AFV Modeling Guide Vol. ④

SCHWERE JAGDPANZER

德軍重驅逐戰車 模型製作入門

WWII德軍重驅逐戰車1/35模型套件製作指南



現存實車細部

塗裝&標誌彩頁

■各車型細節變遷圖解

■模型套件及改裝套件型錄

■1/35四面線圖

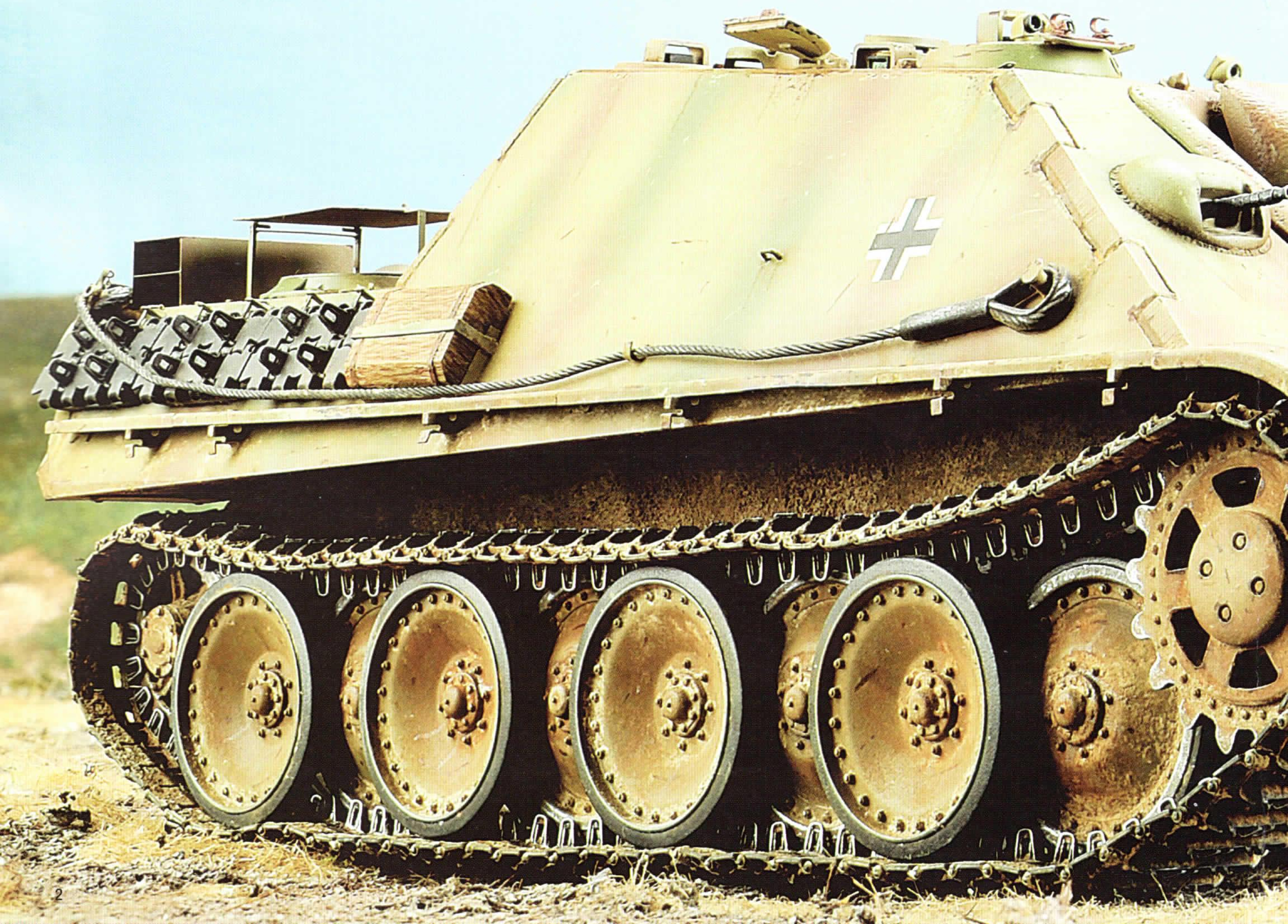
AFV Modelling Guide Vol.4

SCHWERE JAGDPANZER

德軍重驅逐戰車

■楓 書 坊■





JAGDTIGER 獵虎式

德國戰車研發史上的最大轉捩點，就是德軍入侵蘇聯後，遭遇到了新銳的T-34中型戰車，這段歷史讀者們應該都耳熟能詳吧。在戰史上名垂千古的虎式、豹式戰車，以及斐迪南式/象式、獵豹式、獵虎式等重驅逐戰車，當初開發的目的，就是為了要和強大的蘇聯戰車對抗。雖然重驅逐戰車是在大戰後期才登場，總量產數加起來還不到600輛，但是重驅逐戰車擁有強大火力，和虎式戰車一樣，能夠以寡擊眾，因此在各個戰線上，都和數量佔有優勢的盟軍戰車激烈交鋒。自然而然的，在AFV模型世界裡，這些重驅逐戰車也一躍成為最受歡迎的產品，和虎式、豹式的模型相比也毫不遜色。

本書是以AFV模型界的主流比例1/35為基準，介紹現在能夠買到的套件，並且編寫製作範例。至於本書所收錄的製作範例，有部分是曾獲選刊登在模型雜誌『MASTER MODELERS』的文章，經過重新彙整而成。

此外，關於本書的書名「SCHWERE JAGDPANZER」，其中的德文SCHWERE意思是「重型」，而JAGDPANZER則是指「驅逐戰車」。雖然也有書籍將JAGDPANZER譯為「坦克殲擊車」，不過本書為了方便閱讀起見，一律譯為驅逐戰車，請各位讀者諒察。



CONTENTS

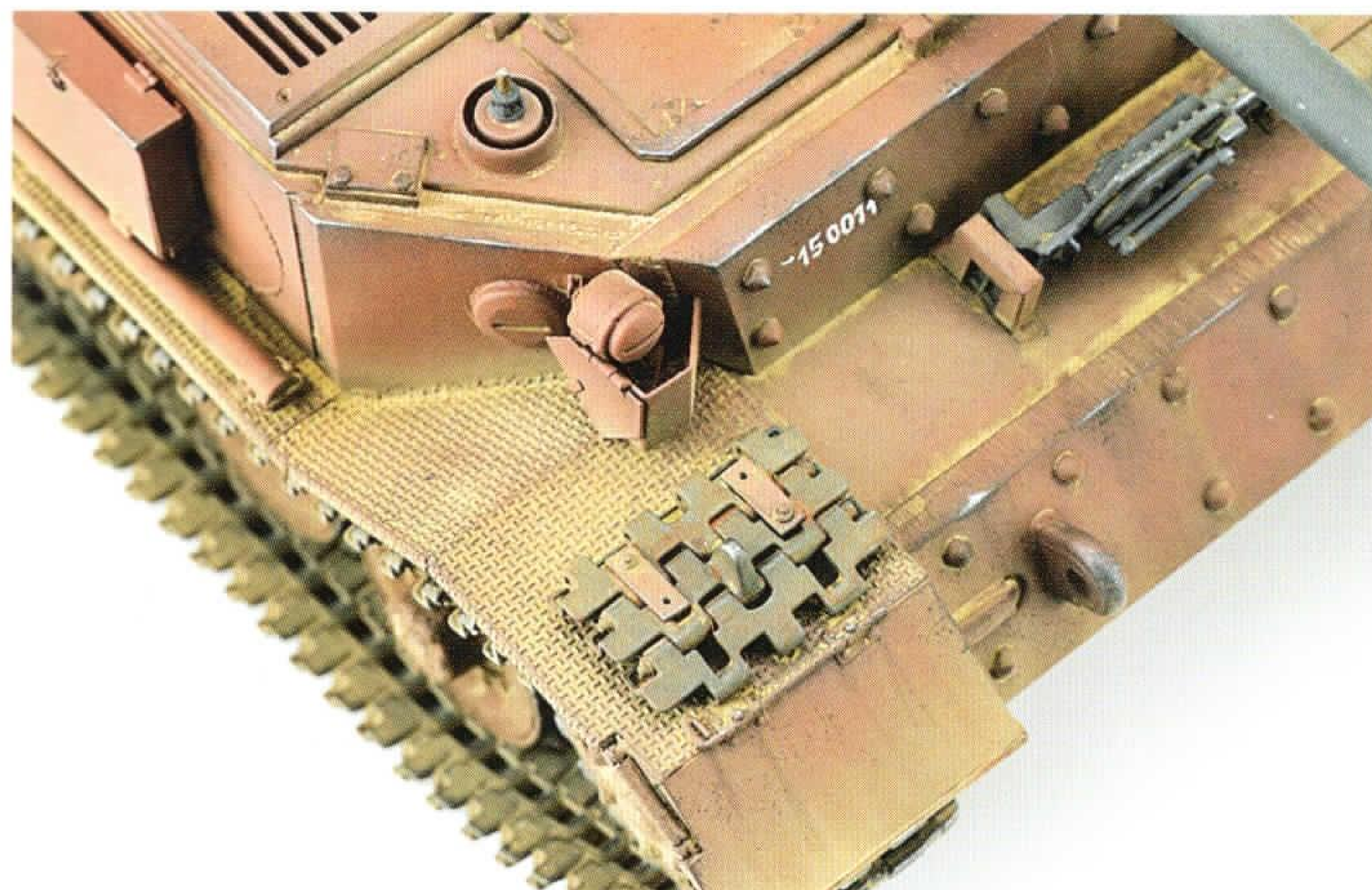
FERDINAND First Production Vehicle

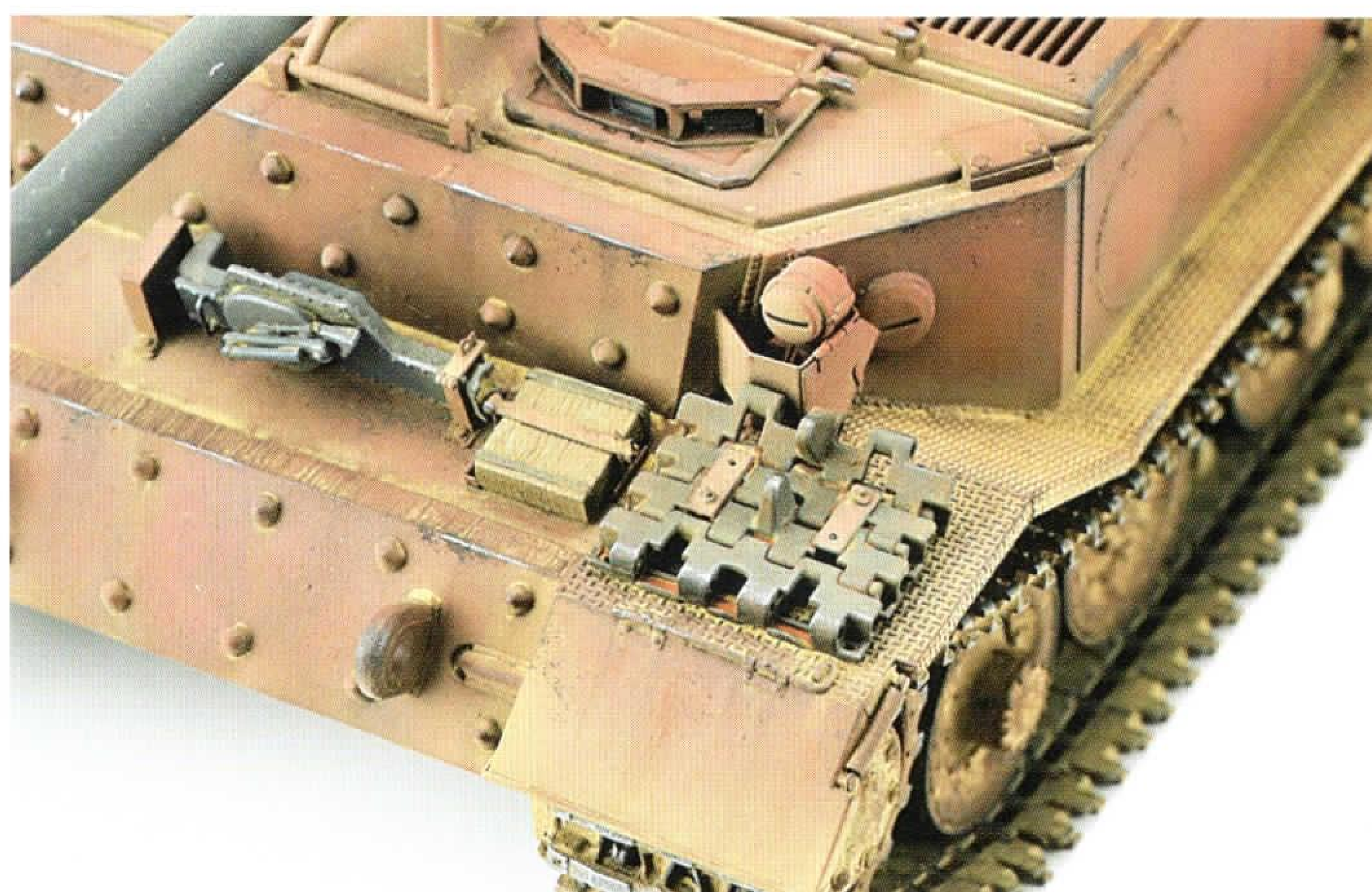
斐迪南式 量產1號車

1942年9月22日，德軍決定利用當初研發虎I式時沒有通過評比競試的保時捷公司製VK4501(P)車體，研發新型的重突擊砲，並沿用開發者保時捷博士(Ferdinand Porsche)之名，將這款新型的重突擊砲命名為「斐迪南式」。1943年2月6日，軍方利用保時捷公司已經完工交貨的VK4501(P)車體，製造出1輛試製車，並陸續生產90輛量產車(製造序號150011～150100)。斐迪南式首次上陣是在庫斯克會戰，不過，量產1號車被撥交給瑪斯多夫的武器實驗場當作測試車，並沒有用於實戰。

■威龍 1/35 Sd.Kfz. 184 斐迪南式「典藏版」(貨號6317)
■製作、撰文：石井優二
■Dragon Models 1/35 Sd.Kfz.184 Ferdinand "Permium Edition"
■Modeled & Text by YUJI ISHII







量產1號車的車頭燈附有保護罩，還有可以開閉的蓋子。

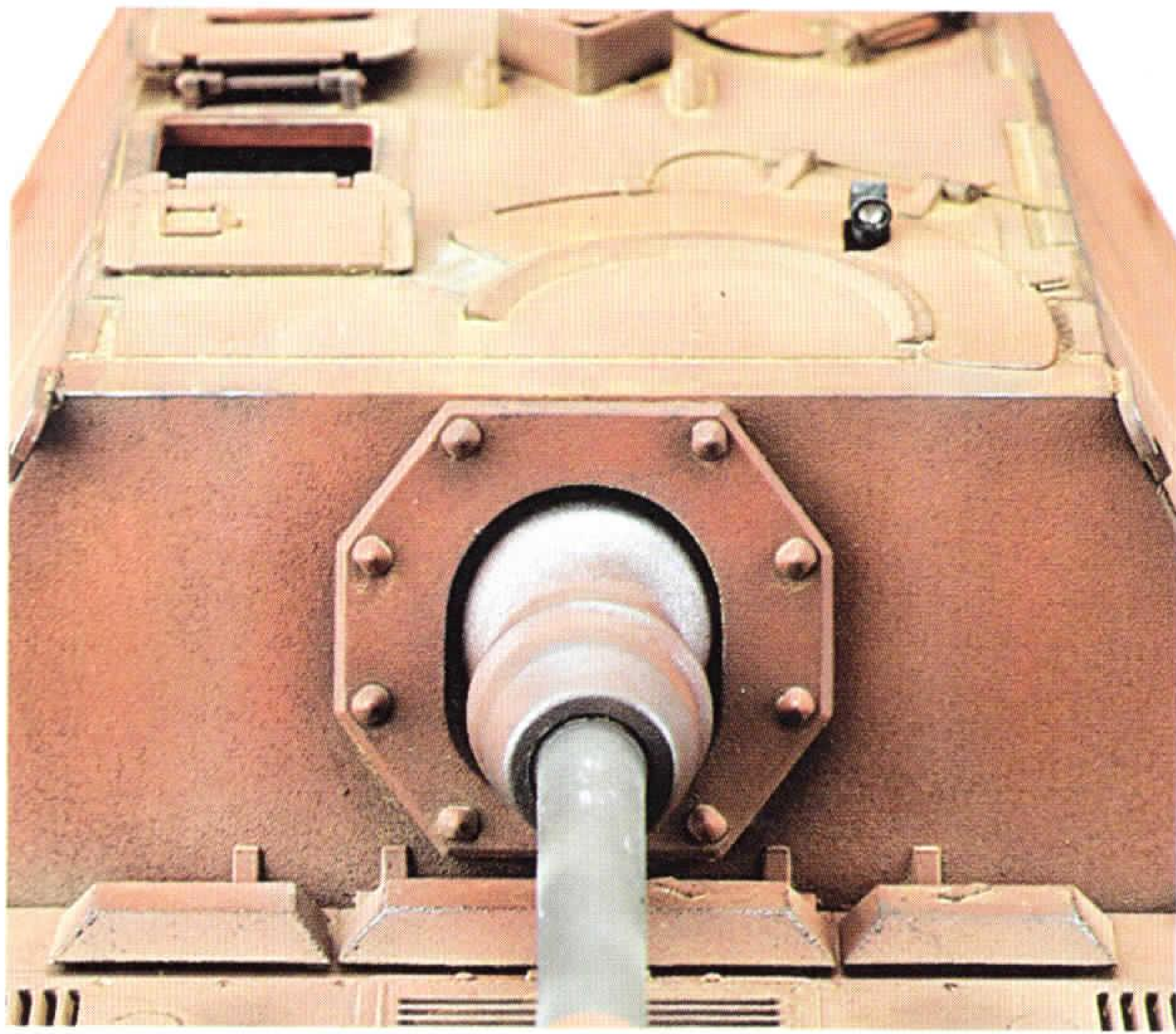
量產1號車(製造序號150011)被當成實驗車，送往瑪斯多夫武器實驗場進行測試，因此並沒有參與實戰。

本篇製作使用的套件是威龍的斐迪南式「典藏版」，改造成量產1號車(製造序號150011)。製作時當然盡可能參考相關書籍資料，不過，由於這輛車的實車照片很少，因此部分細節只好自行構思推論。

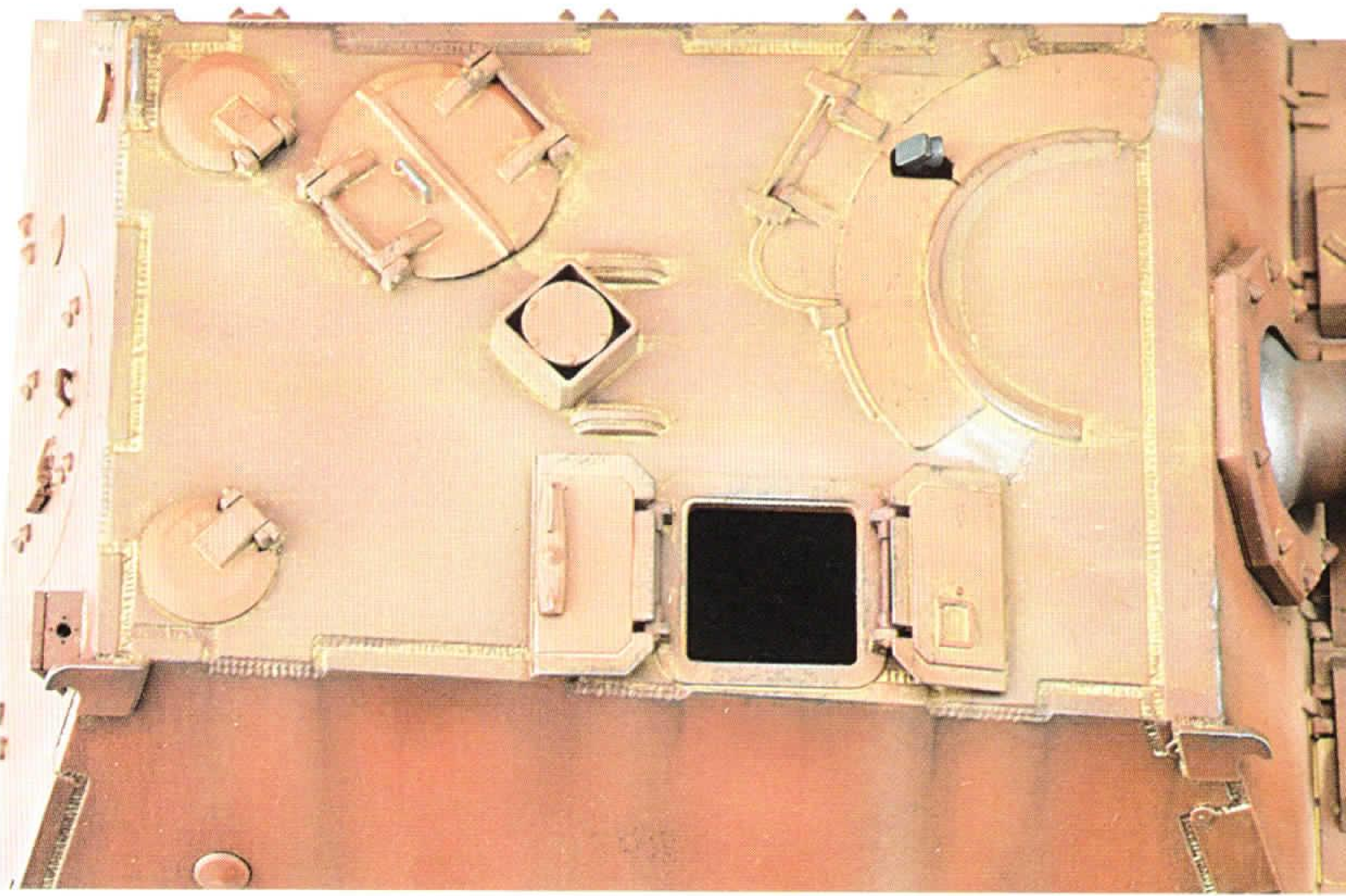
而且，這回製作的目標是要做出量產1號車最初的模樣。後來到了1943年5月初，在波羅的海沿岸的普特洛斯實彈射擊場攝影時，車載裝備的安裝位置以經修改成和之後的量產車一樣的位置了。

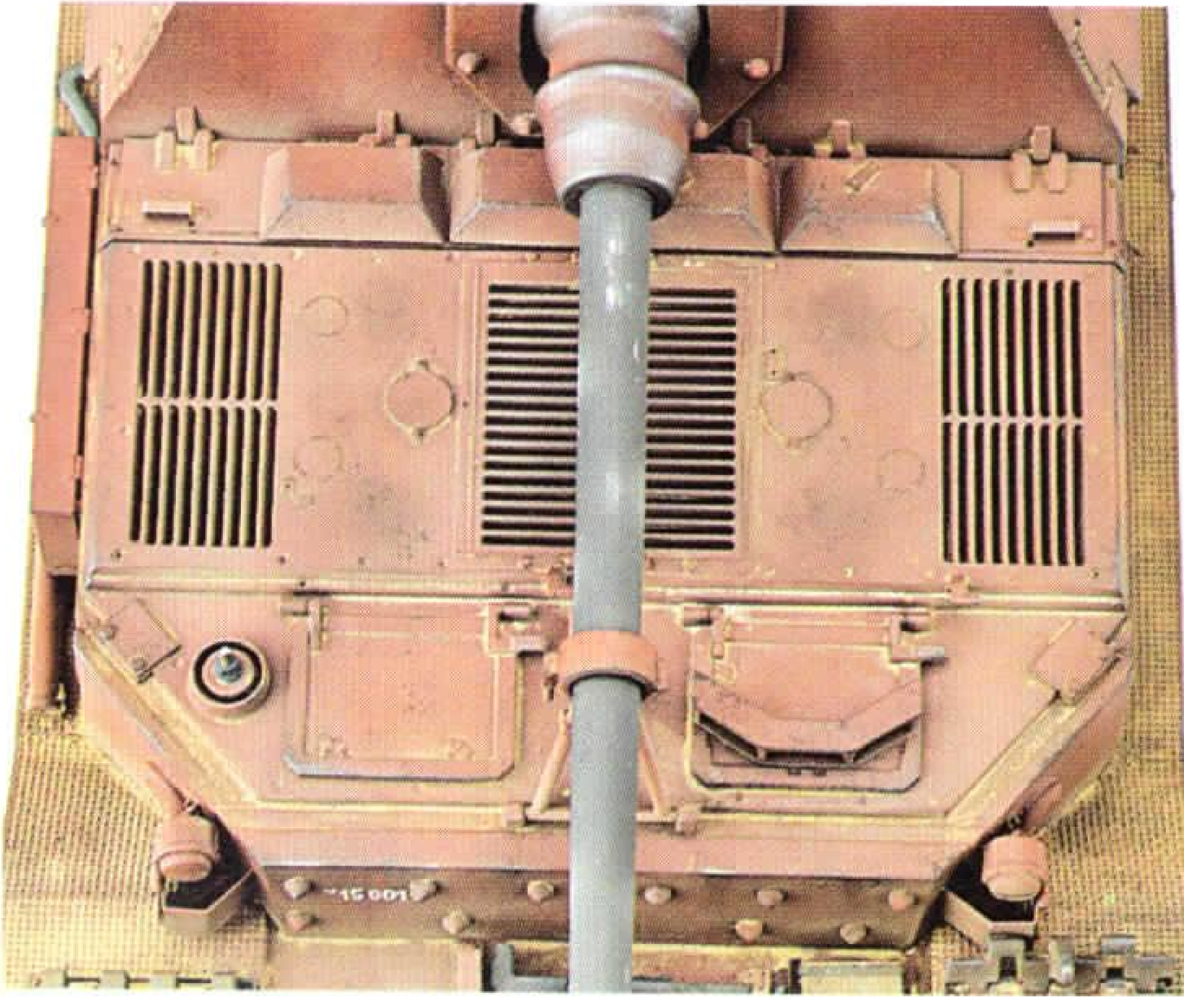
■ 製作

精密加工方面，使用了ABER廠的蝕刻片套裝組『Sd.Kfz.184 Ferdinand』(貨號35122)、和蝕刻片製擋泥板『Fenders for Ferdinand & Elefant』(貨號35124)、以及金屬製砲管『German 88mm Pak43/1 L/71 Barrel for Ferdinand & Elefant』(貨號

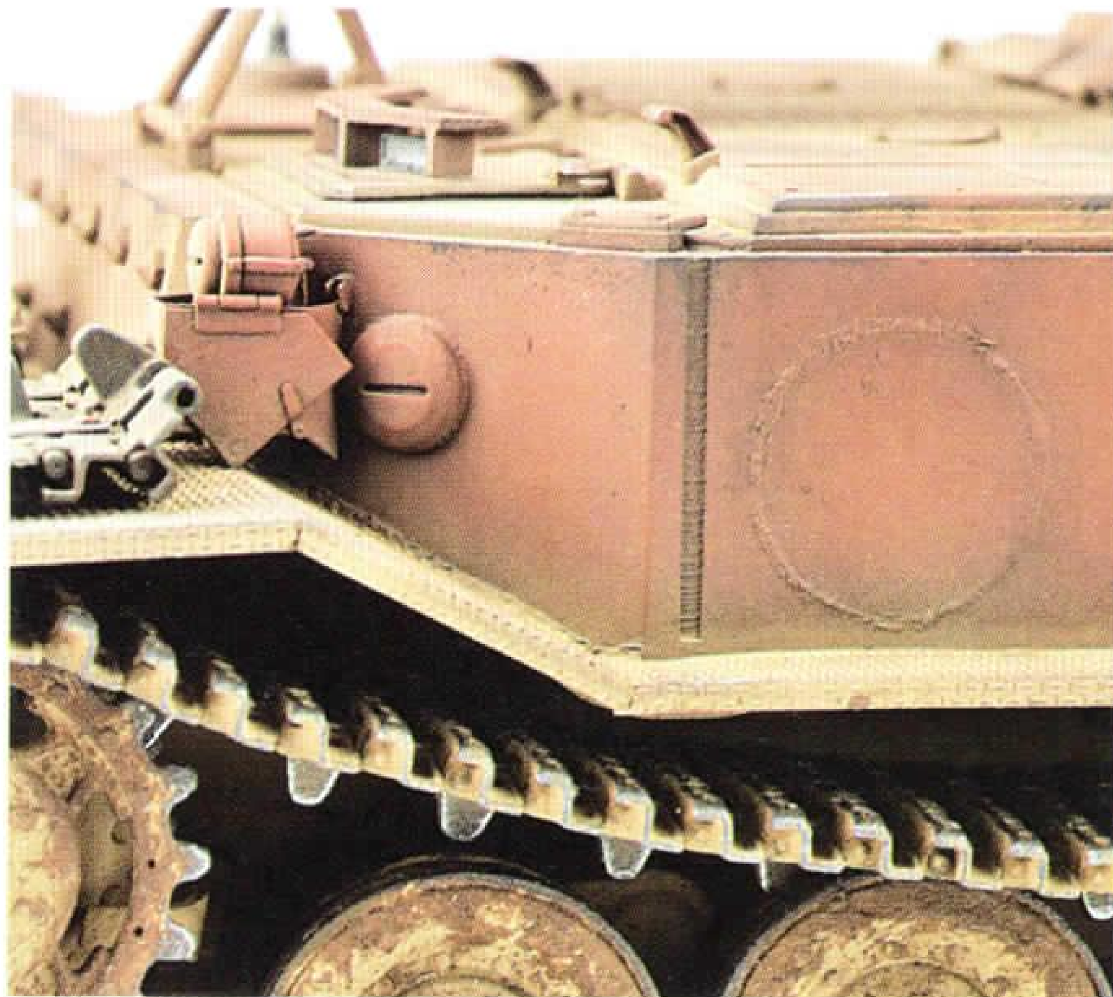


主砲根部沒有裝上砲盾。

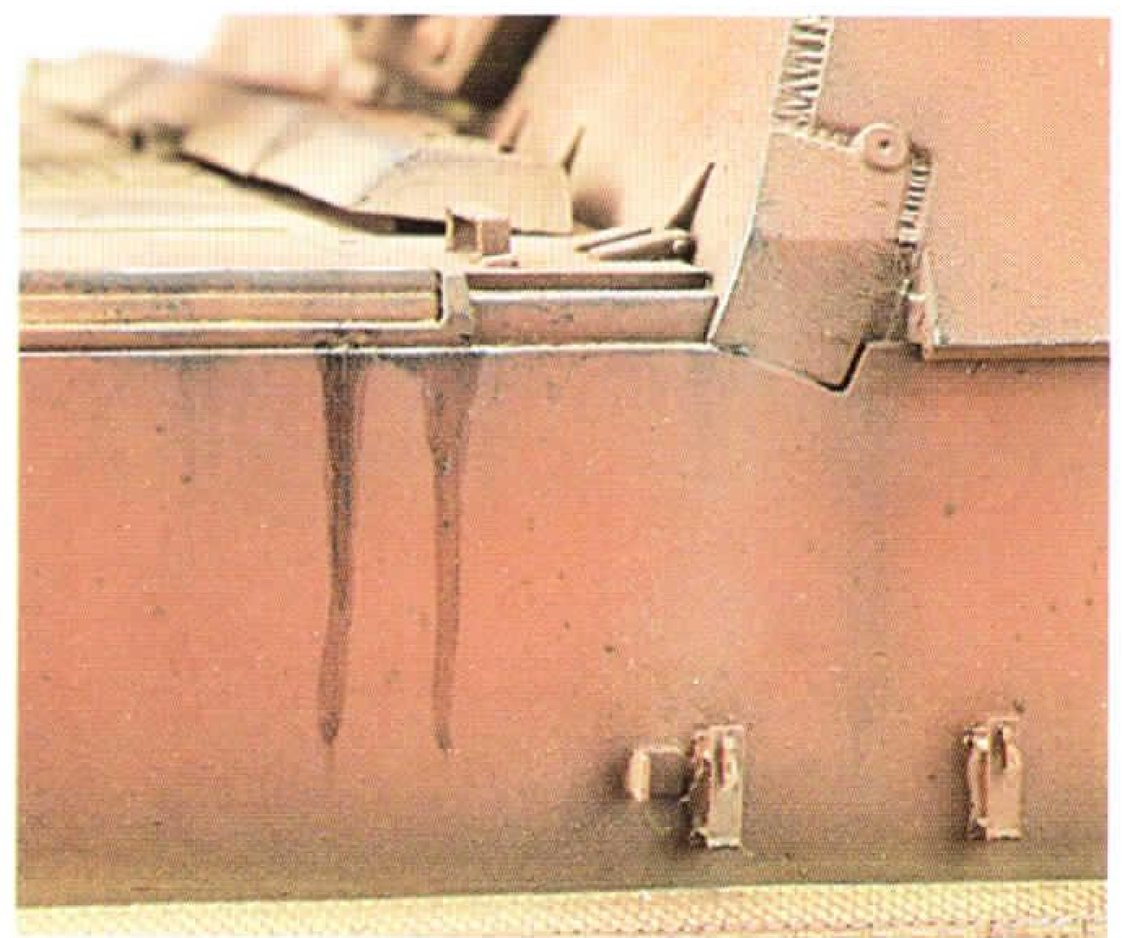




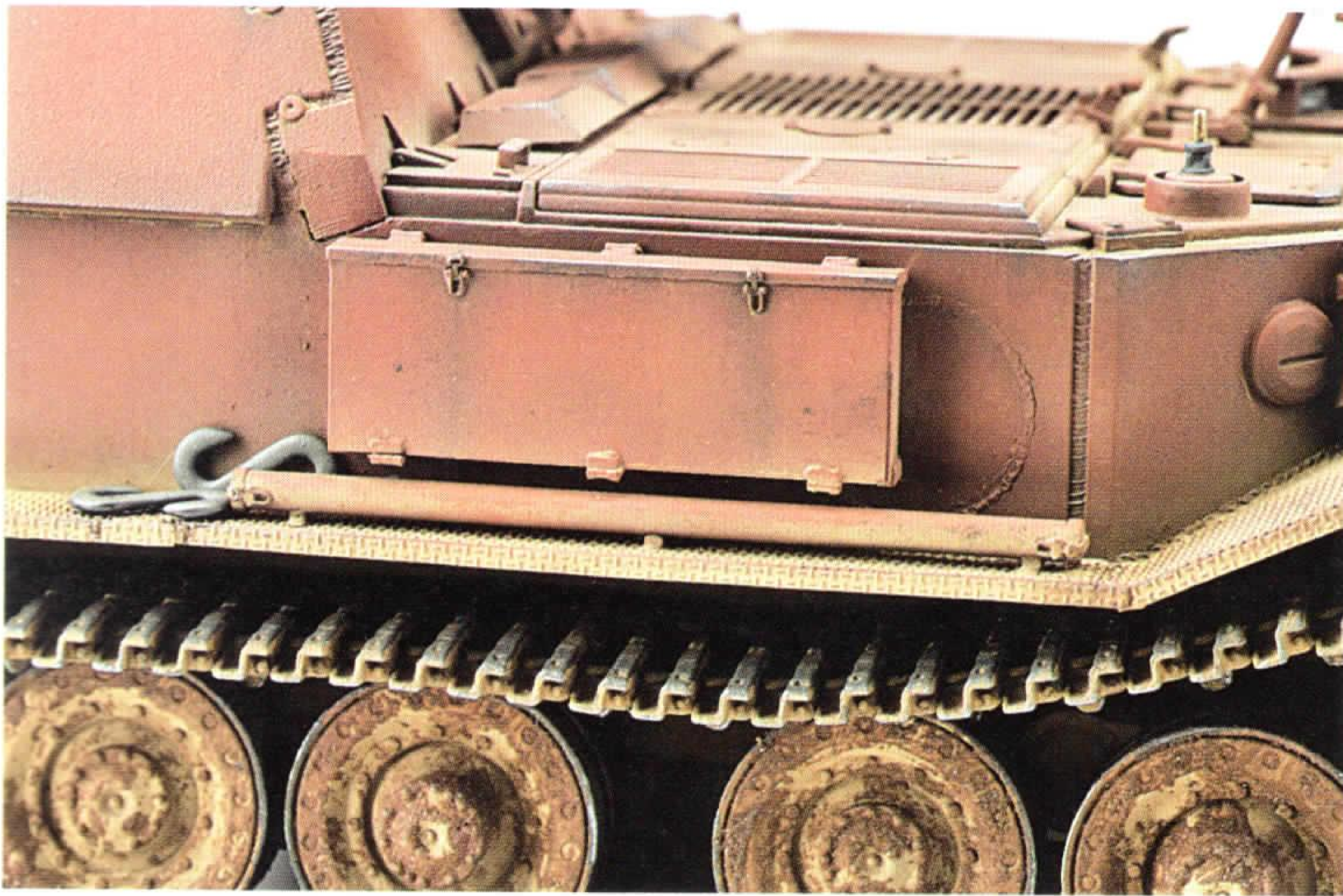
引擎室細節和後來的量產車有許多不同之處。



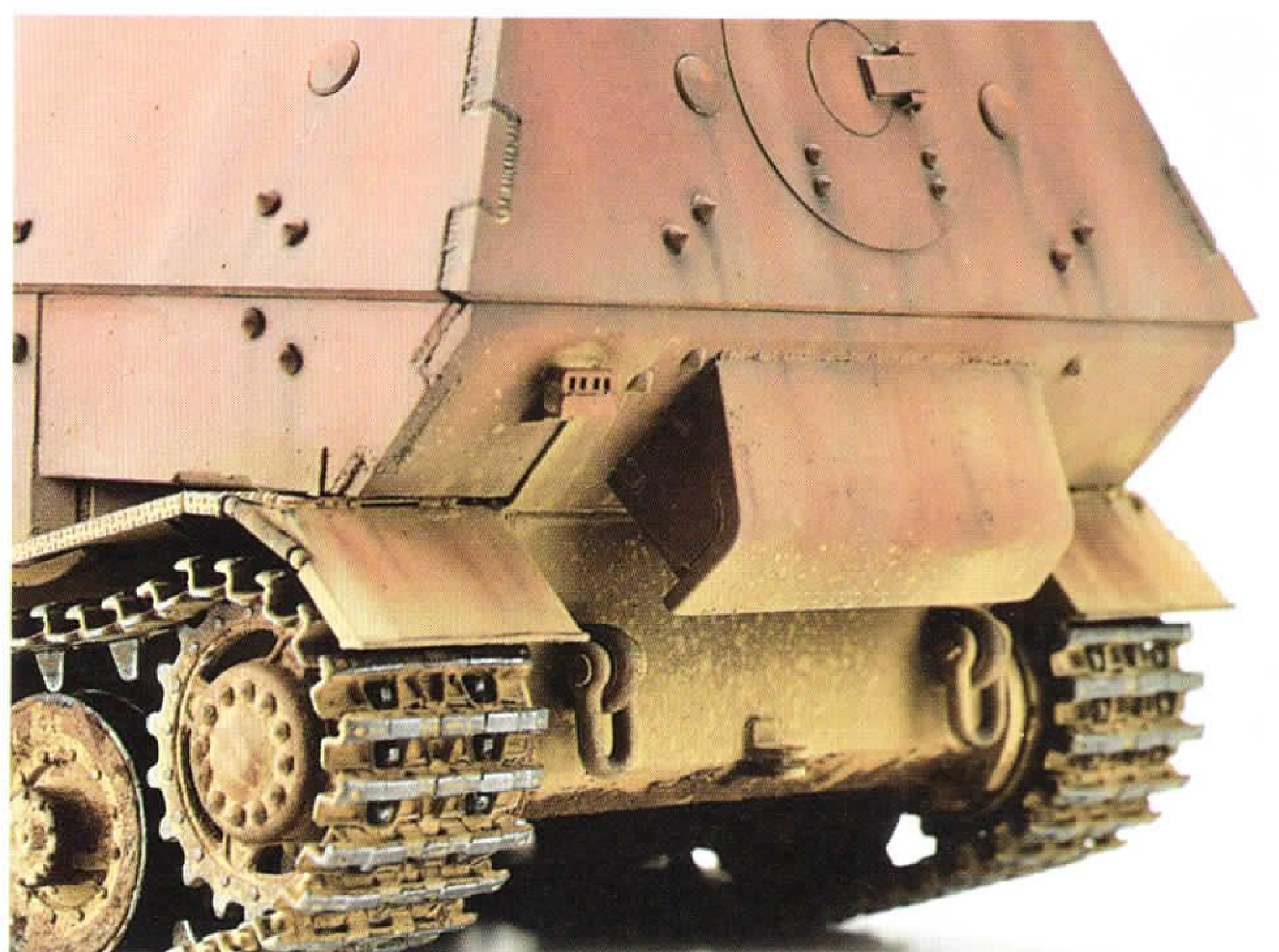
車身側面前方的圓形艙門已經銲死。



戰鬥室正面裝甲和車體的連接處，要做出裝甲板嚙合線。但是不要黏上連結用的補強鋼板。



比照實車照片，將S字形拖曳鉤安置在備用天線收納筒後方。



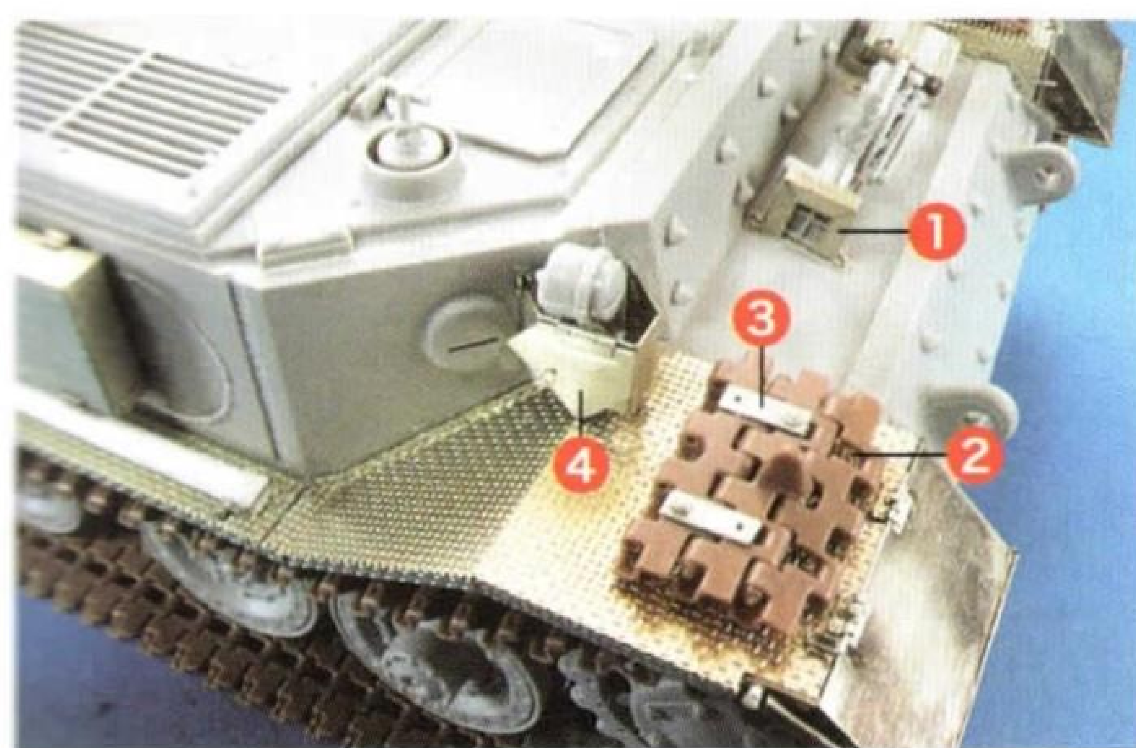
車身後方沒有登車把手，排氣口保護裝甲上沒有角鐵，行車間距指示燈的電線也沒有裝保護套。

35L14)。此外，履帶也換成了ModelKasten的塑膠製鍊接式履帶『斐迪南驅逐戰車用履帶(初期式樣)』(貨號SK-68)。

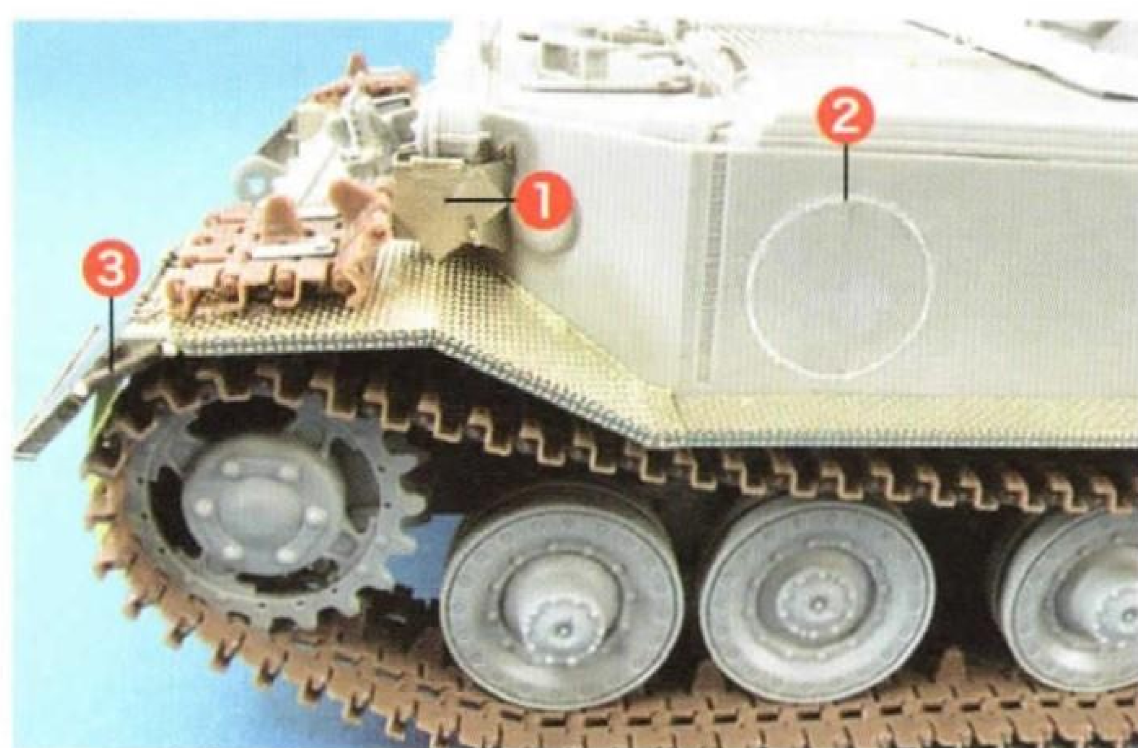
組裝過程大致上都是按照說明書指示進行，不同之處只有之前提到的精密加工、以及修改成量產1號車的模樣。改造的第一步，是使用ABER的蝕刻片製作出量產1號車最具特色的車頭燈保護罩。千斤頂固定座的造型和日後的量產車不同，實車是用角鋼製成固定座，因此筆者使用蝕刻片廢料自行加工製成。此外，千斤頂的固定位置也要改到車頭上方。

上半車體前方的左右兩側都有銲死的艙門，要自行補上焊接紋。車身左側有一些扣具(可能是扳手的扣具)，是用剩餘的蝕刻片加工之後黏上。車身右側的置物箱是用ABER的蝕刻片製成，置物箱下方的天線收納筒比後來的量產型更粗更短一點，要用直徑2.4mm的塑膠棒和蝕刻片自製。至於S字形拖曳鉤，則是安置在天線收納筒後方。

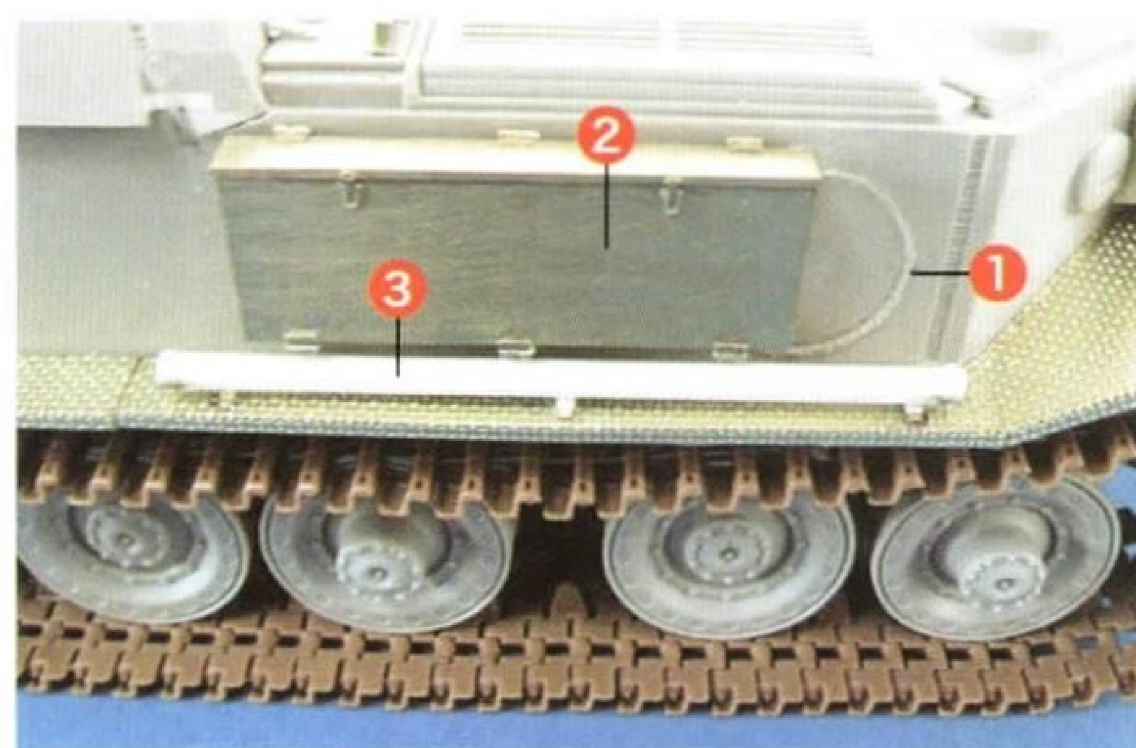
量產1號車剛出廠時，戰鬥室正面裝甲下緣與車體接合處的兩側，並沒有追加連結用的補強鋼板，因此這裡不要裝上補強鋼板，而要自行做出戰鬥室正面裝甲與車體側面的嚙合線。引擎艙門上方的冷卻水注水口造型也和後來的量產車不同，必須自製替換。此外，引擎艙門上方還要做出圓圈焊接紋、並且追加艙門扣具以及艙門的固定螺絲孔。由於引擎的導氣口保護蓋是焊接鋼板製成(後來的量產車改用鑄造製成)，這裡要用塑膠板自行製作，導氣口保護蓋的外側則要追加兩個把手。無線電士艙門的內側有兩個閉鎖門栓，因此艙門外側要追加一個固定板。至於



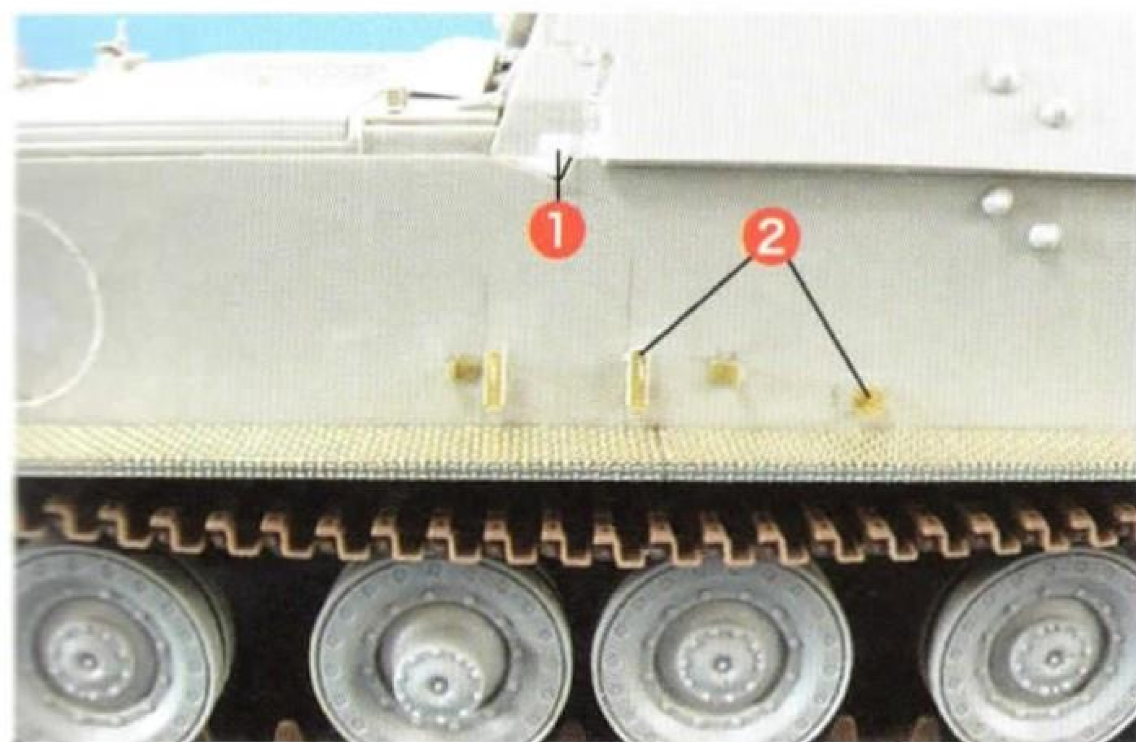
1：修改千斤頂固定座的造型，並且變更千斤頂裝設位置。2：備用履帶使用ModelKasten的產品。3：履帶固定板是ABER的蝕刻片。4：車頭燈保護罩也是使用ABER的蝕刻片。



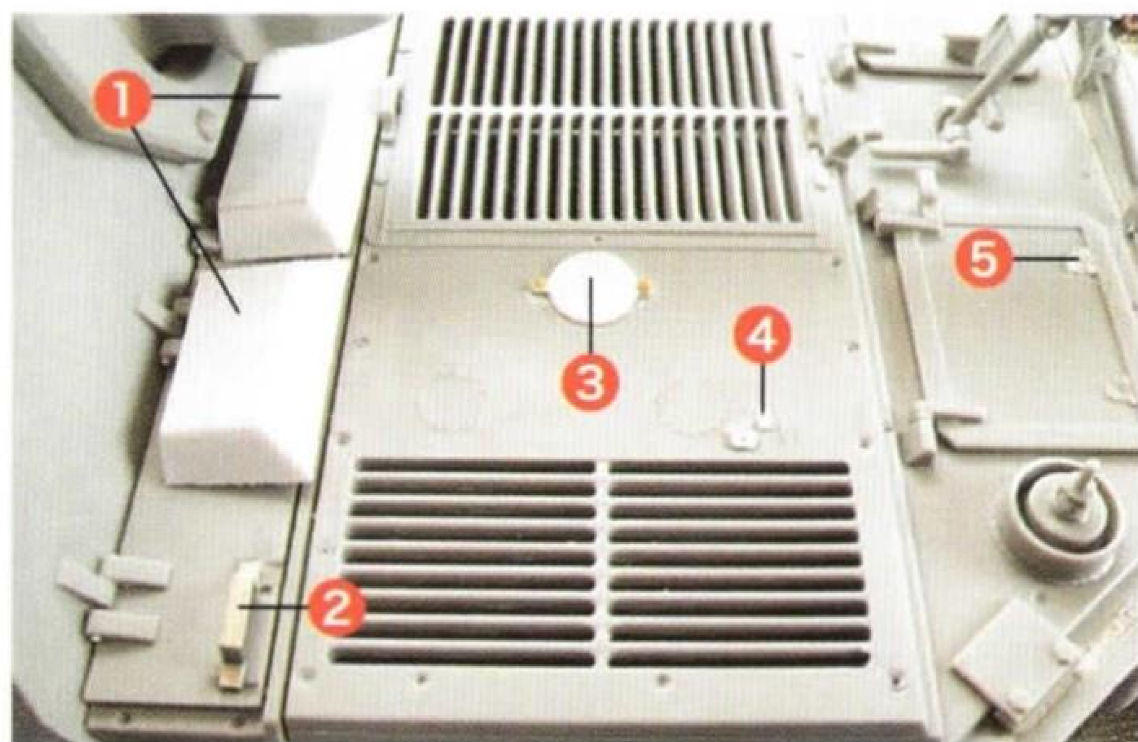
1：車頭燈保護罩是ABER的蝕刻片。2：做出圓圈焊接紋，表示艙門已經被銲死。3：極細彈簧是BRAVE Model的產品。



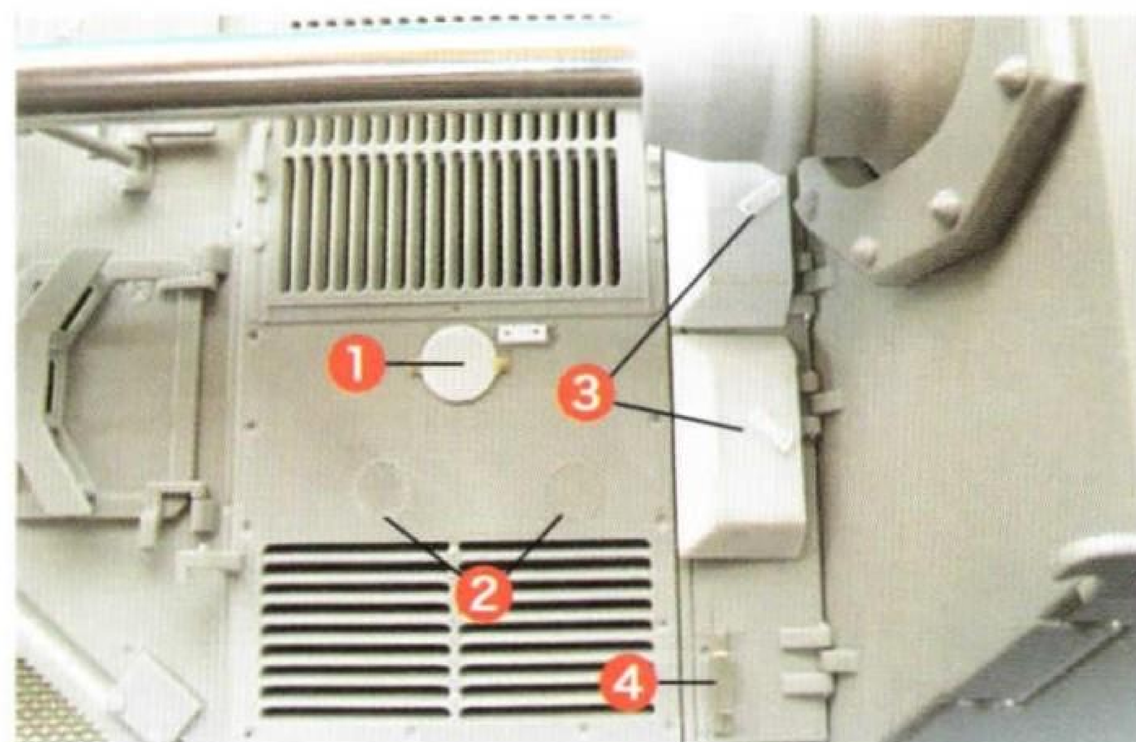
1：追加艙門的焊接紋。2：置物箱是用ABER的蝕刻片製成。3：天線收納筒是用直徑2.4mm塑膠棒和蝕刻片自製。



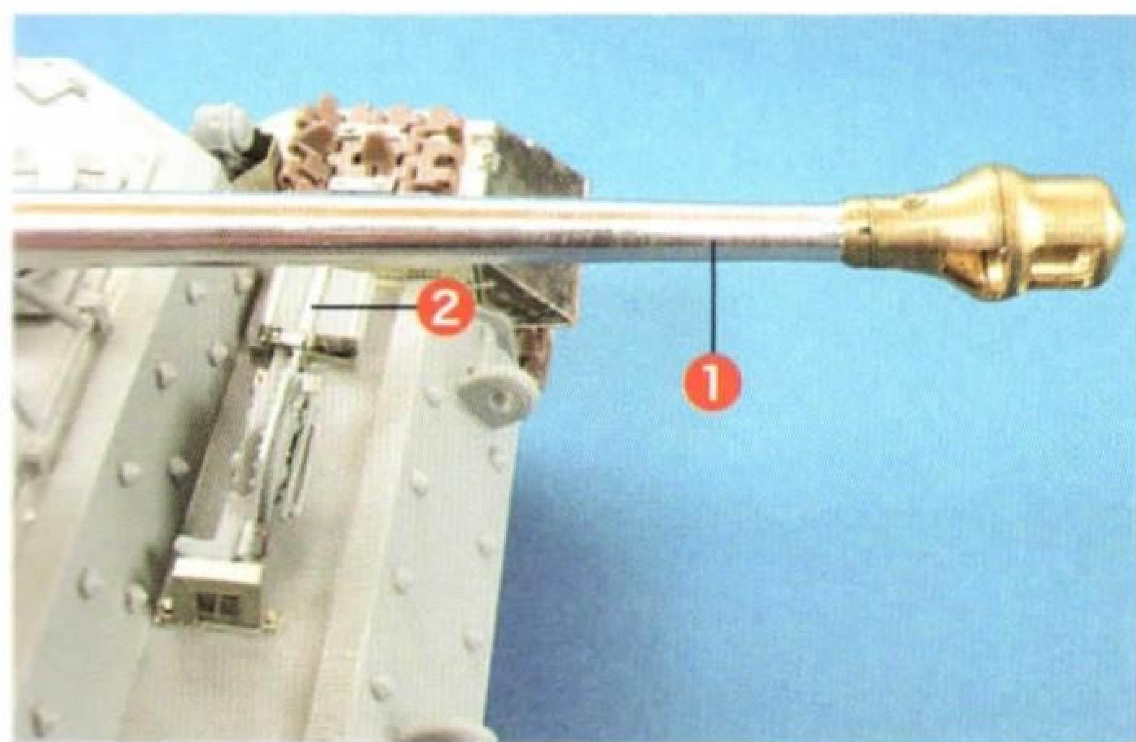
1：戰鬥室正面裝甲和車體的連結處要做出裝甲板嚙合線。2：車載工具扣具都是用蝕刻片製成。



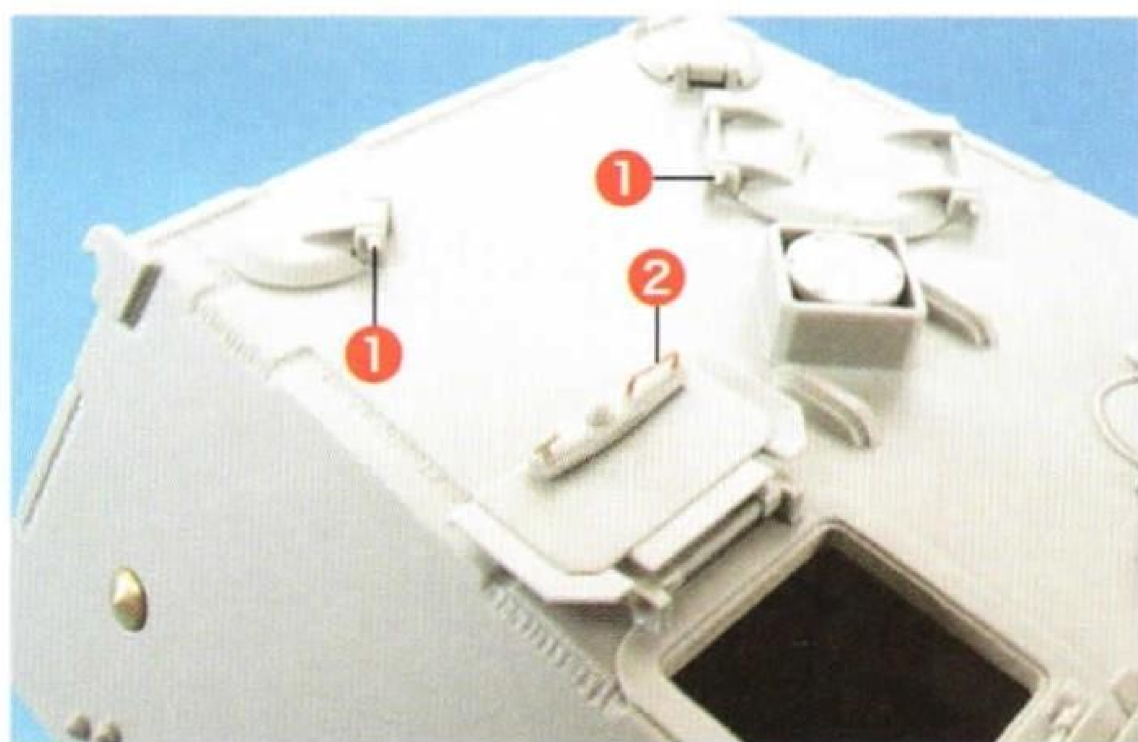
1：焊接製成的導氣口保護蓋是用塑膠板自製。2：用蝕刻片追加把手。3：自製冷卻水注水口。4：追加小扣具。5：無線電士艙門上要追加門栓固定板。



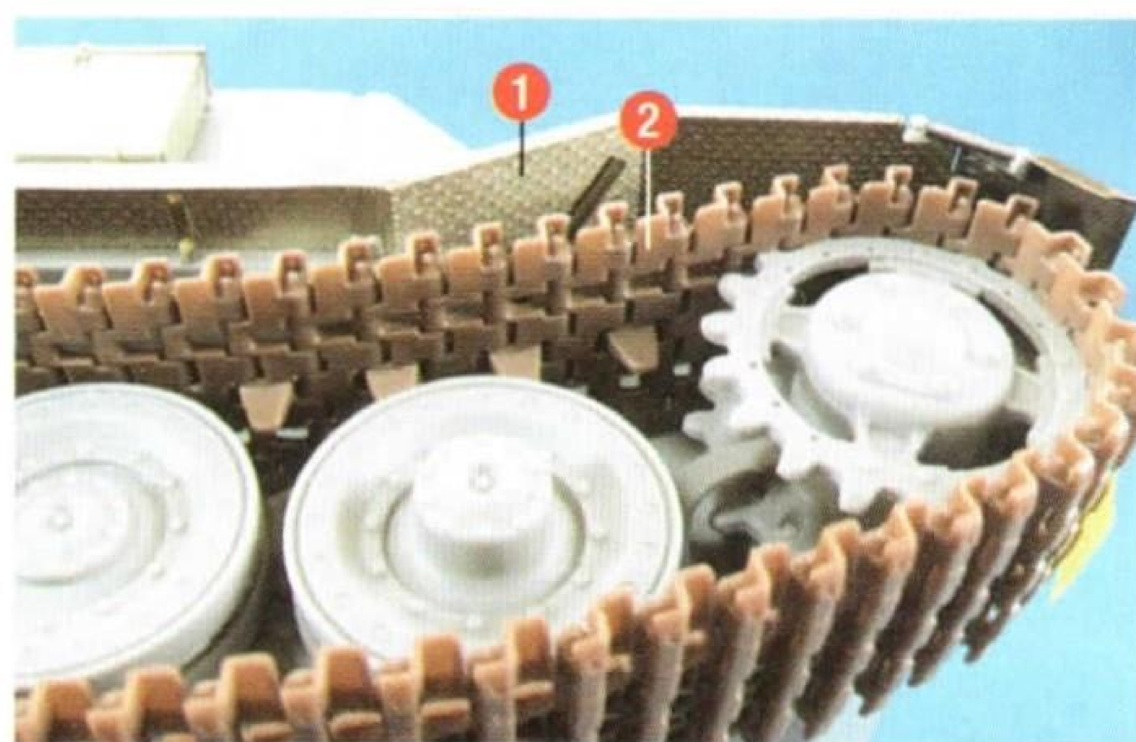
1：自製冷卻水注水口。2：追加圓圈形的焊接紋。3：焊接製成的導氣口保護蓋是用塑膠板自製。4：追加把手。



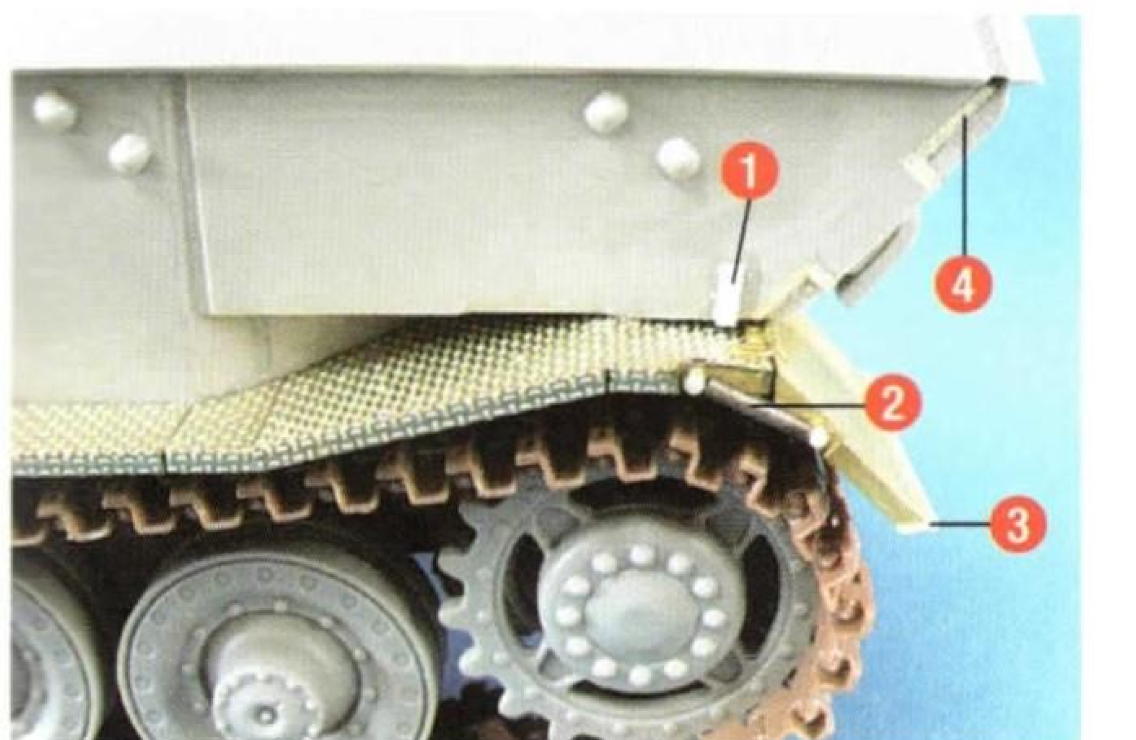
1：砲管換成ABER的金屬製砲管。2：使用ABER的蝕刻片加強細節。



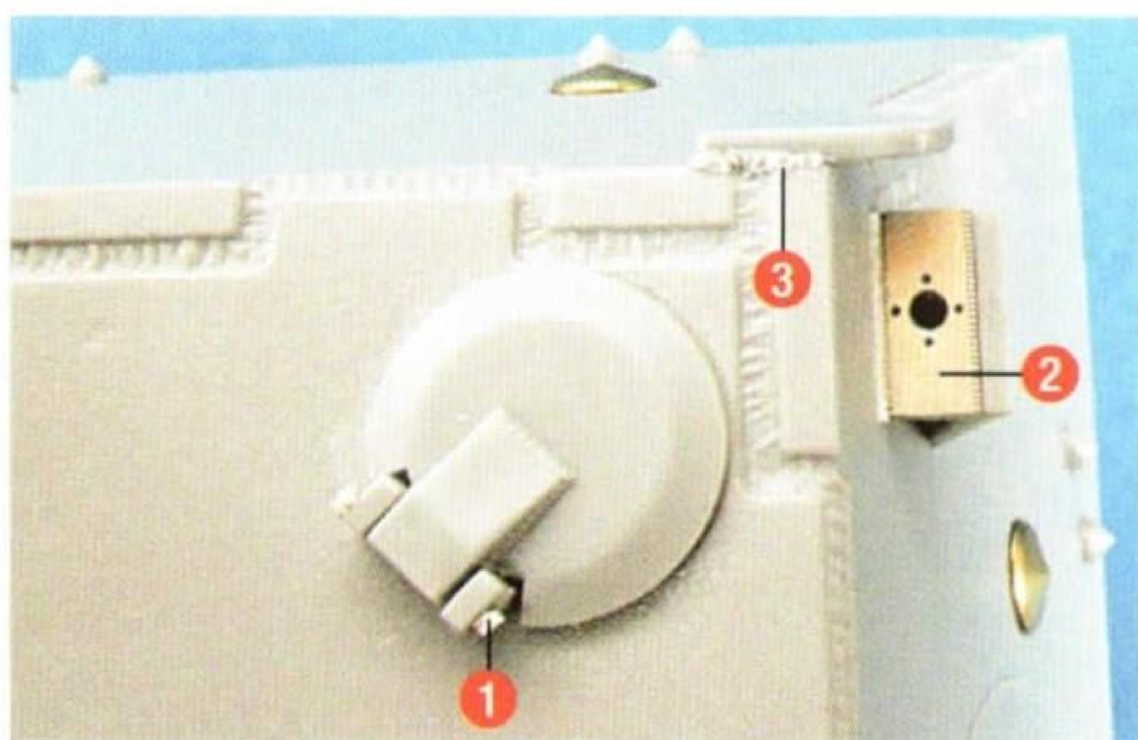
1：把手替換成銅線。2：用塑膠棒追加細節。



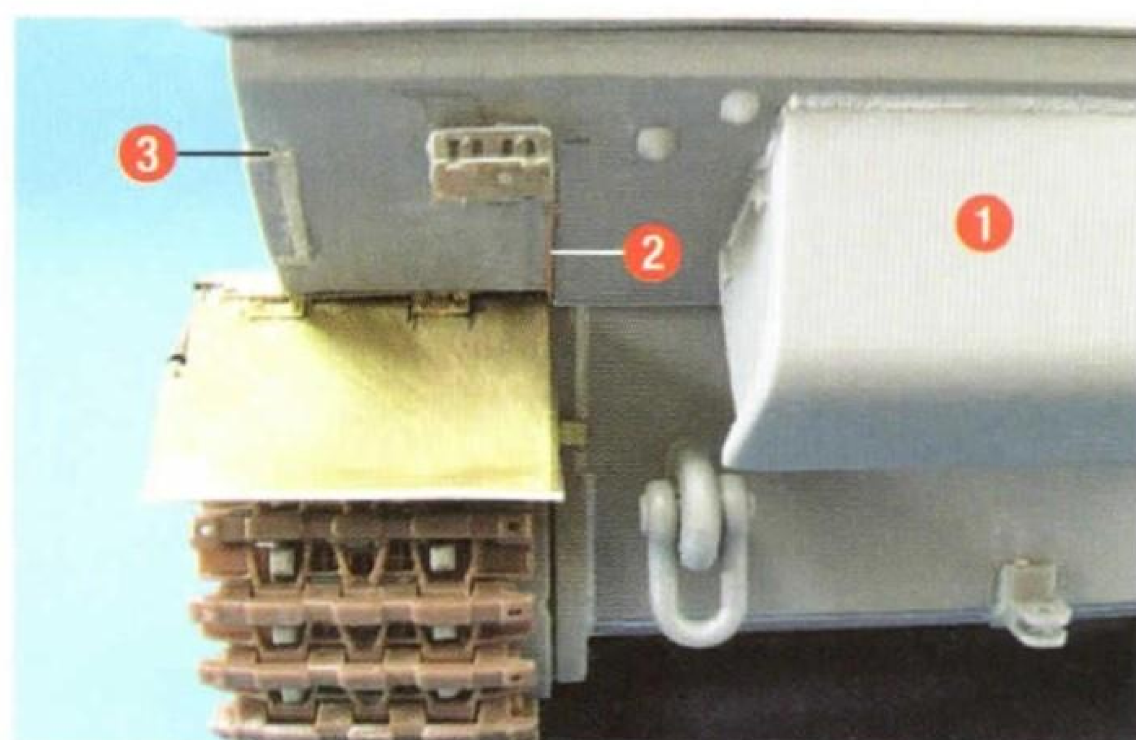
1：擋泥板換成ABER的蝕刻片。2：履帶改用ModelKasten的塑膠製鍊接可動式履帶。



1：用塑膠板追加細節。2：使用BRAVE Model的極細彈簧。3：用塑膠板製作後擋泥板的肋條。4：加強焊接紋。



1：用塑膠棒追加門鉸的軸心。2：增設天線座改用蝕刻片零件。3：追加焊接紋。



1：排氣口保護裝甲外面不要黏上角鐵(零件A29)。2：電線改成銅線，沒有保護套。3：加強焊接紋。

駕駛兵艙門則難以考據，所以維持原件狀態，沒有比照追加。

車身和戰鬥室的後方，是參考普特洛斯實彈射擊場所拍攝的照片來施工。戰鬥室後方並沒有上下車用的登車把手，車尾排氣口保護裝甲上不要黏上條狀角鐵(零件A29)，另外，行車間距指示燈的電線也沒有裝上保護套。筆者在戰鬥室頂部裝甲後方追加了一個把手，不過位置和造型只能自行推論，不夠精確。

■ 塗裝

塗裝選用防鏽漆的紅棕色。量產1號車因為一出廠就運到瑪斯多夫的武器實驗場進行測試，因此全車都保持防鏽漆塗裝是很合理的。砲管則是漆上深灰色耐熱塗料，這是德軍常見的新車出廠塗裝方式，不過，量產1號車是否也是這樣？至今無法確認。

開始進行模型的塗裝，首先噴上底漆補土，接著全車噴上深棕色當作底色。紅棕色防鏽漆是用田宮的水性壓克力漆自行調製而成，而且預先調配出深淺好幾色，藉此噴出色調變化。全車漬洗過之後，才為車身細部做塗裝，然後反覆的進行舊化與修飾，作品就此完成，告一段落。

〈參考文獻〉

Galileo 出版『GROUND POWER 1 月號別冊 德軍突擊戰車』

Galileo 出版『月刊 GROUND POWER No.137 2005 年 10 月號』

AJ Press 出版『Gun Power No.22 FERDINAND/ ELEFANT Vol.1』

FERDINAND

3.Kompanie/ schwere Panzerjäger Abteilung 653, No.302, July 1943 Kursk

■威龍 1/35 Sd.Kfz.184斐迪南式「典藏版」(貨號6317)
■製作、撰文：石井優二
■Dragon Models 1/35 Sd.Kfz.184 Ferdinand "Permium Edition"
■Modeled & Text by YUJI ISHII



斐迪南式 第653重驅逐戰車營第3連302號車 1943年7月 庫斯克

斐迪南式重驅逐戰車是使用VK4501(P)的底盤改造而成，從1943年3月起開始量產，到了同年5月12日，最後一輛第90輛完工出廠。雖然底盤完全沿用既有的VK4501(P)底盤，但引擎室移設到駕駛座後方，戰鬥室則設置在車身後段。斐迪南式的動力系統沿用VK4501(P)的混合動力驅動系統，不過引擎內燃機改用邁巴赫公司製的HL120TRM，在引擎室內並列兩具相同的引擎，用來驅動西門子舒克特公司製的發電機及電動馬達。車體正面與戰鬥室正面的裝甲厚達200mm，側面也有80mm厚，防護力極強。搭載的71倍徑8.8cm PaK43/2能夠在敵方射程外擊毀任何盟軍戰鬥車輛。因此，在斐迪南式剛推出時，毫無疑問是世界最強的戰鬥車輛。



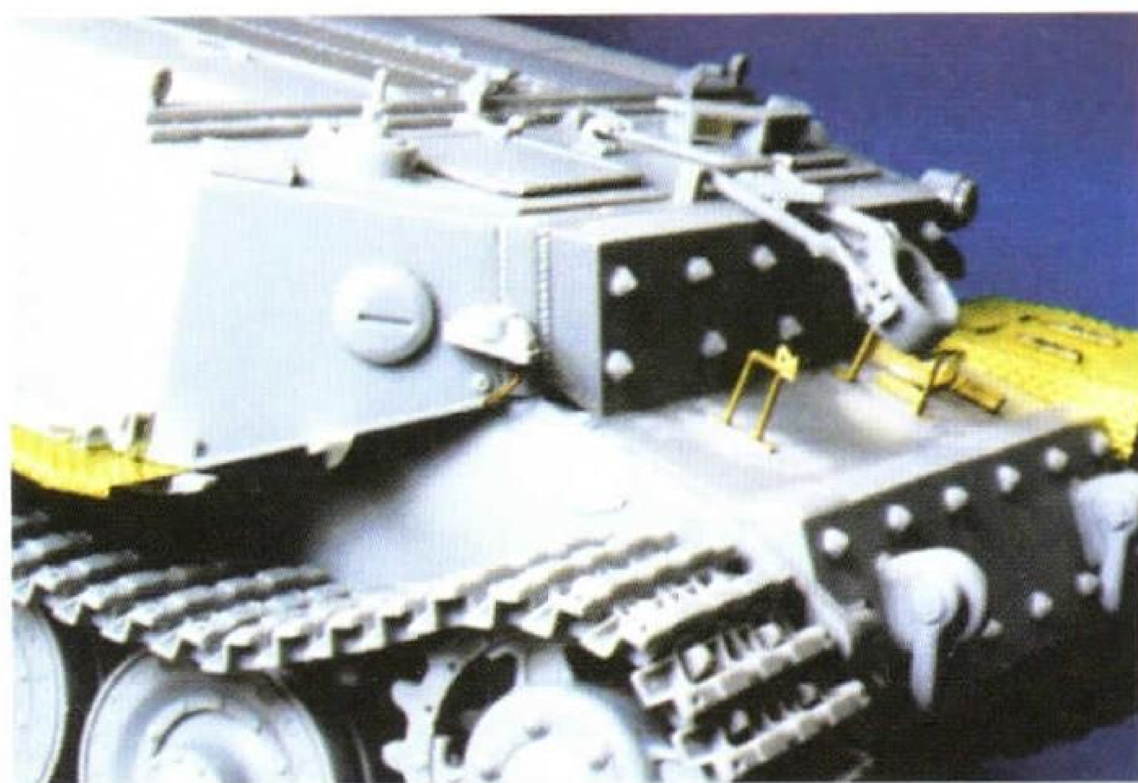


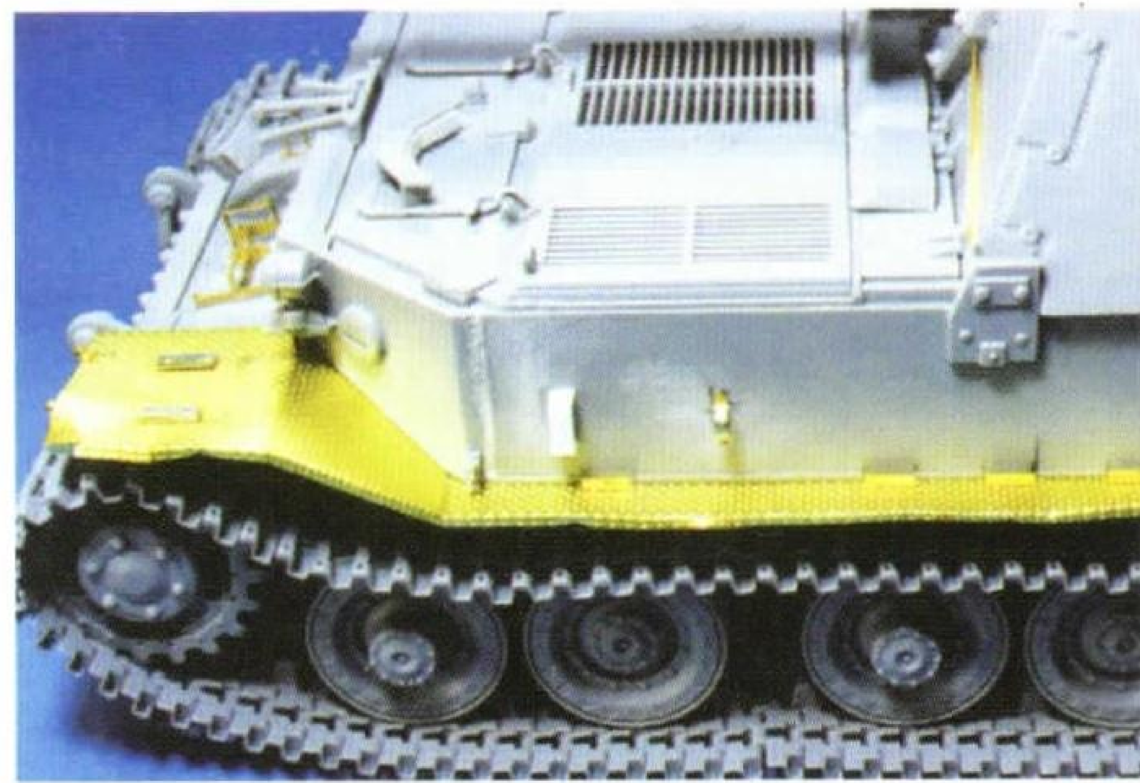
這盒「典藏版」源自於威龍的傑作套件斐迪南式(貨號6133)，有許多修正與升級。這次製作時幾乎全都是按照說明書程序來製作，只有追加車燈電線，還有用塑膠板和ABER的蝕刻片做出車身側面的鐵鎚扣具，製作過程中並沒遇到什麼大問題。

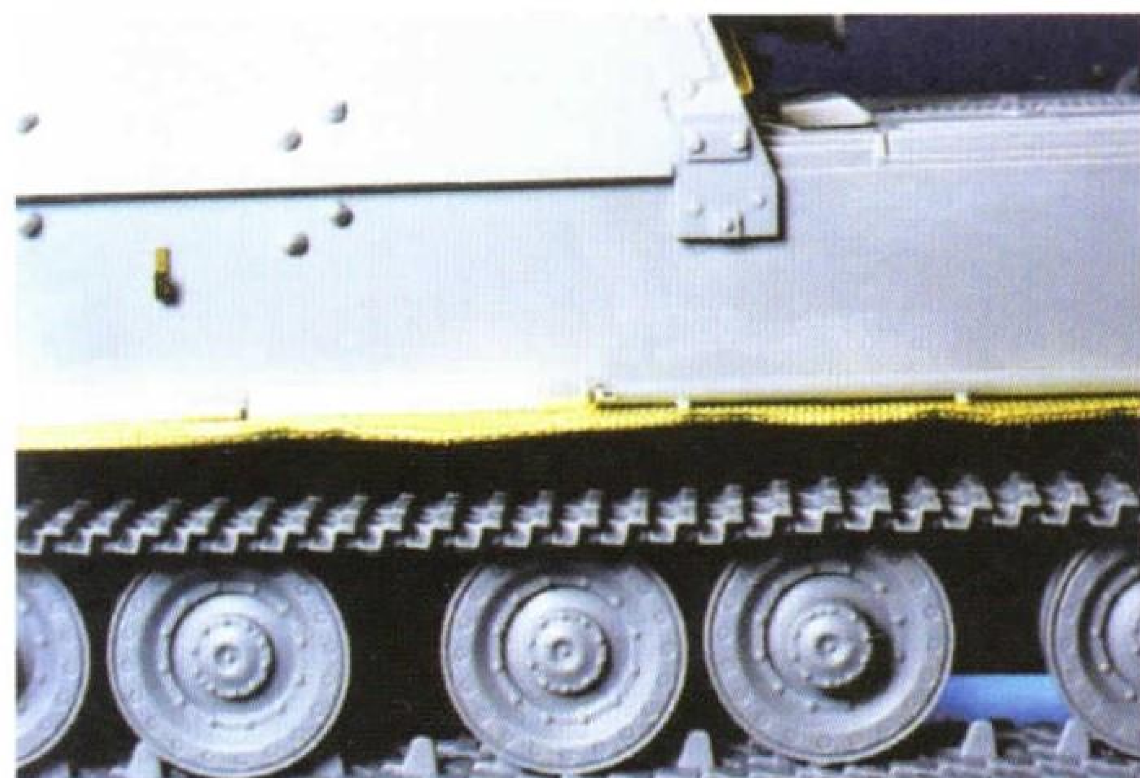
「典藏版」套件中，除了塑膠製擋泥板之外，還附上了蝕刻片擋泥板，這次製作當然要換上蝕刻片擋泥板囉。首先，要先動手術切除塑膠射出的擋泥板零件，為了確保蝕刻片黏上之後仍舊能保有強度，塑膠擋泥板位於車身兩側下方的部位、以及後段向上翹起的部位都要予以保留。簡而言之，只要把塑膠擋泥板上有防滑紋的部位切除就好。塑膠擋泥板下方的弧形履帶導軌也要保留。後段翹起的部位保留塑膠原件，先把上面的防滑紋磨平削除，再黏上蝕刻片零件(MB6、MB7)。其他部位的蝕刻片擋泥板則是用瞬間膠黏在車身兩側。

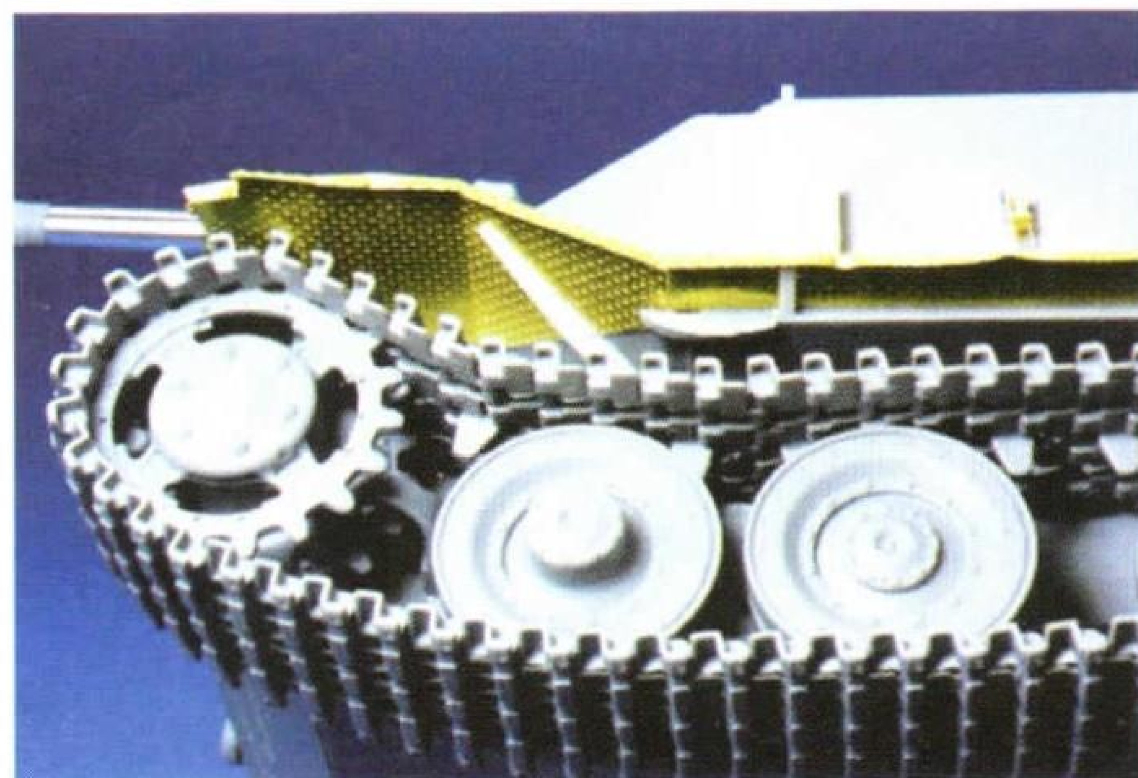
蝕刻片擋泥板黏好之後，為了添加一些變化，筆者刻意製造了一些損傷。這正是使用

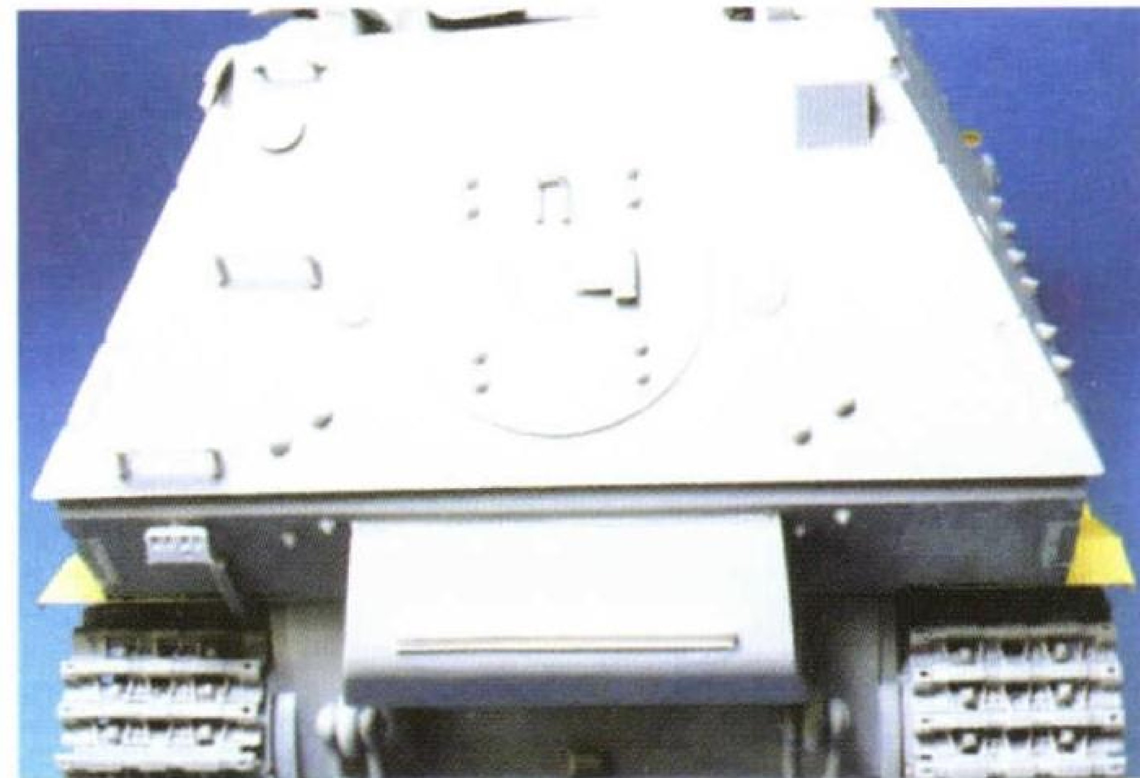

左側擋泥板做成前段損毀遺失狀態，小心拗出受損的凹凸變形。


右側擋泥板做成完全損毀遺失的狀態。


自製鐵鎚扣具，前方是塑膠板自製，後方是用ABER的蝕刻片扣具。


擋泥板的側面也要做出凹凸不平的損傷。


車身與擋泥板接合的狀態是這樣。


車尾排氣口保護裝甲上的角鐵，改用塑膠板重製。

蝕刻片零件的好處，加工起來非常輕鬆。凹凸變形的程度不要弄得太過火，而是參考實車照片，慎重的拗出像真的變形。另外，右前方擋泥板改成拆除的狀態，因此下方要用塑膠板補上擋泥板支架。

■ 製作

塗裝選擇了在衛城作戰期間非常有名的第653重驅逐戰車營所採用的條紋迷彩。筆者覺得這是最適合斐迪南式的迷彩。塗裝前記得要先噴一道底漆補土，因為近年來這類複合材質或是附有金屬零件的模型套件越來越多，為了加強模型漆的附著力，先噴上底漆補土是最保險的作法。

為了表現塗裝的陰影變化，第一道噴漆是噴上深棕色當作底色。基本色Dunkel Gelb(暗黃色)我調配了好幾種，做出不同明度與彩度的暗黃色，逐次噴上，形成微妙的色彩變化。迷彩的Olive Grün(橄欖綠)也是自行調配而成，而非直接使用市售的顏色。噴漆作業完畢後，用油畫顏料滲墨線強調邊緣，再用油畫顏料與各種顏色的粉彩進行舊化。

最後，用亨寶(Humbrol)的米黃色模型漆加入數十倍的松節油稀釋，淺淺的噴在全車上下做濾鏡效果，統一色調即可。

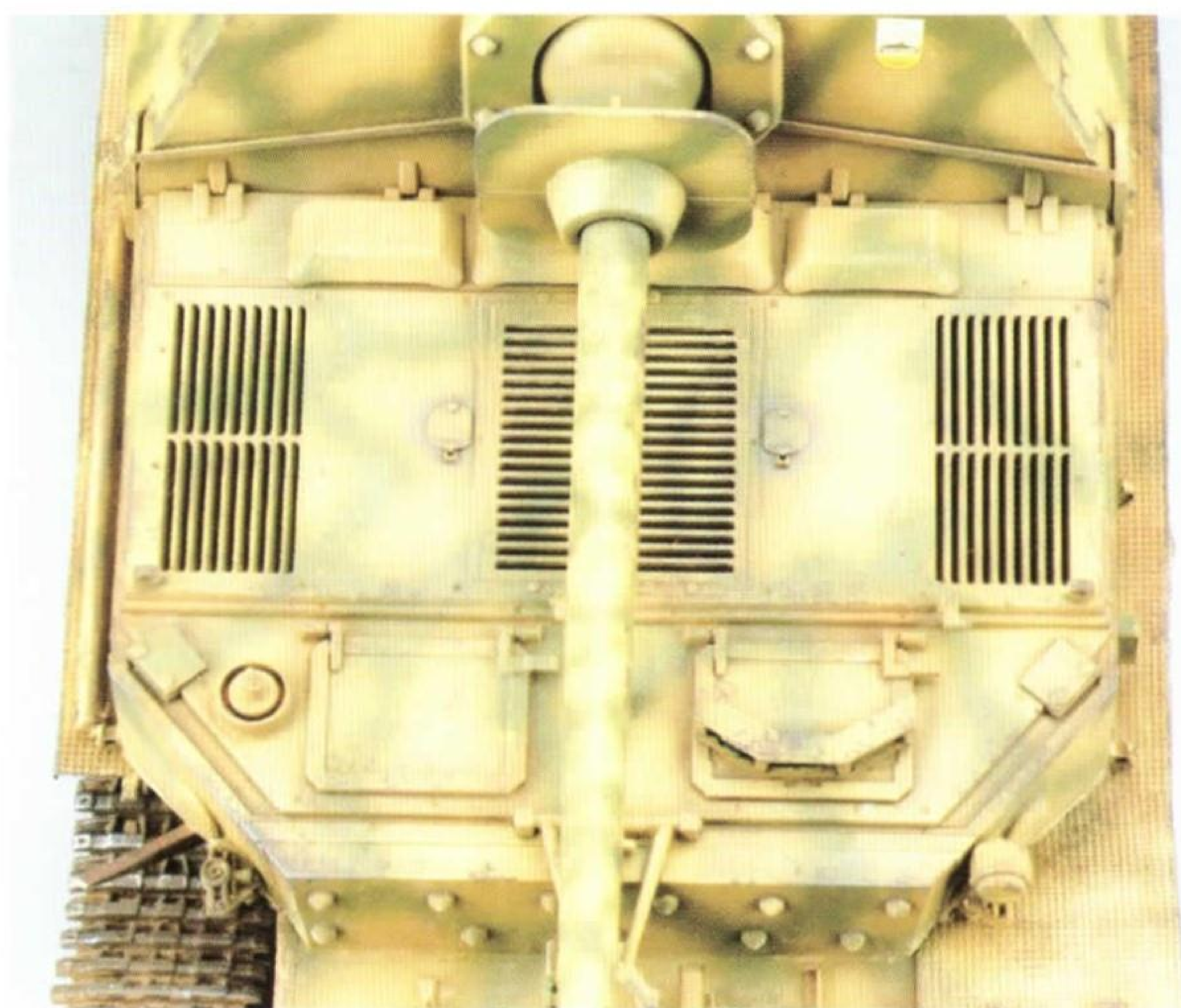


為了表現這是參與過庫斯克會戰的戰鬥車輛，刻意追加一些戰損痕跡。仔細參考實車照片，盡量做的擬真一點。

做成大型置物箱被拆除的狀態。





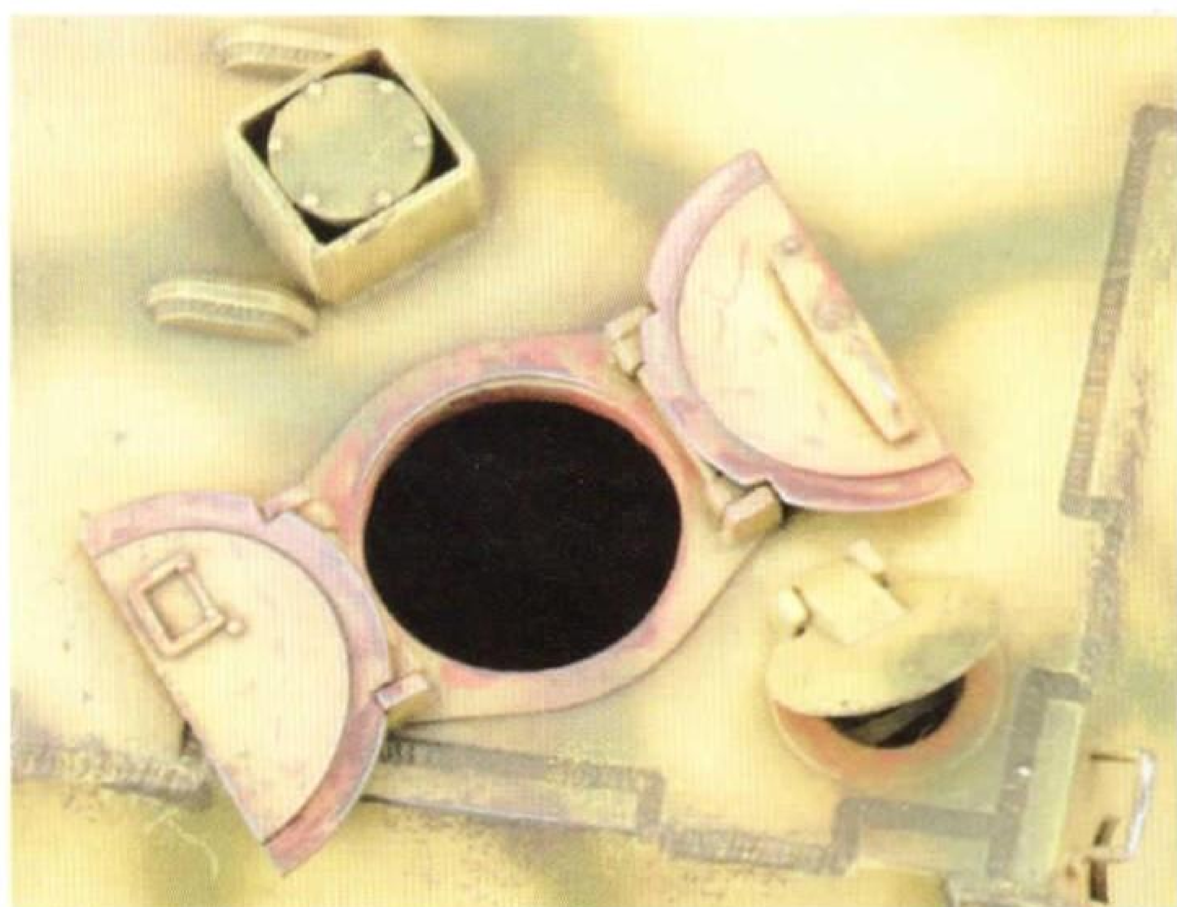




「典藏版」是上一代傑作套件的升級版。堪稱是斐迪南式的決定版。

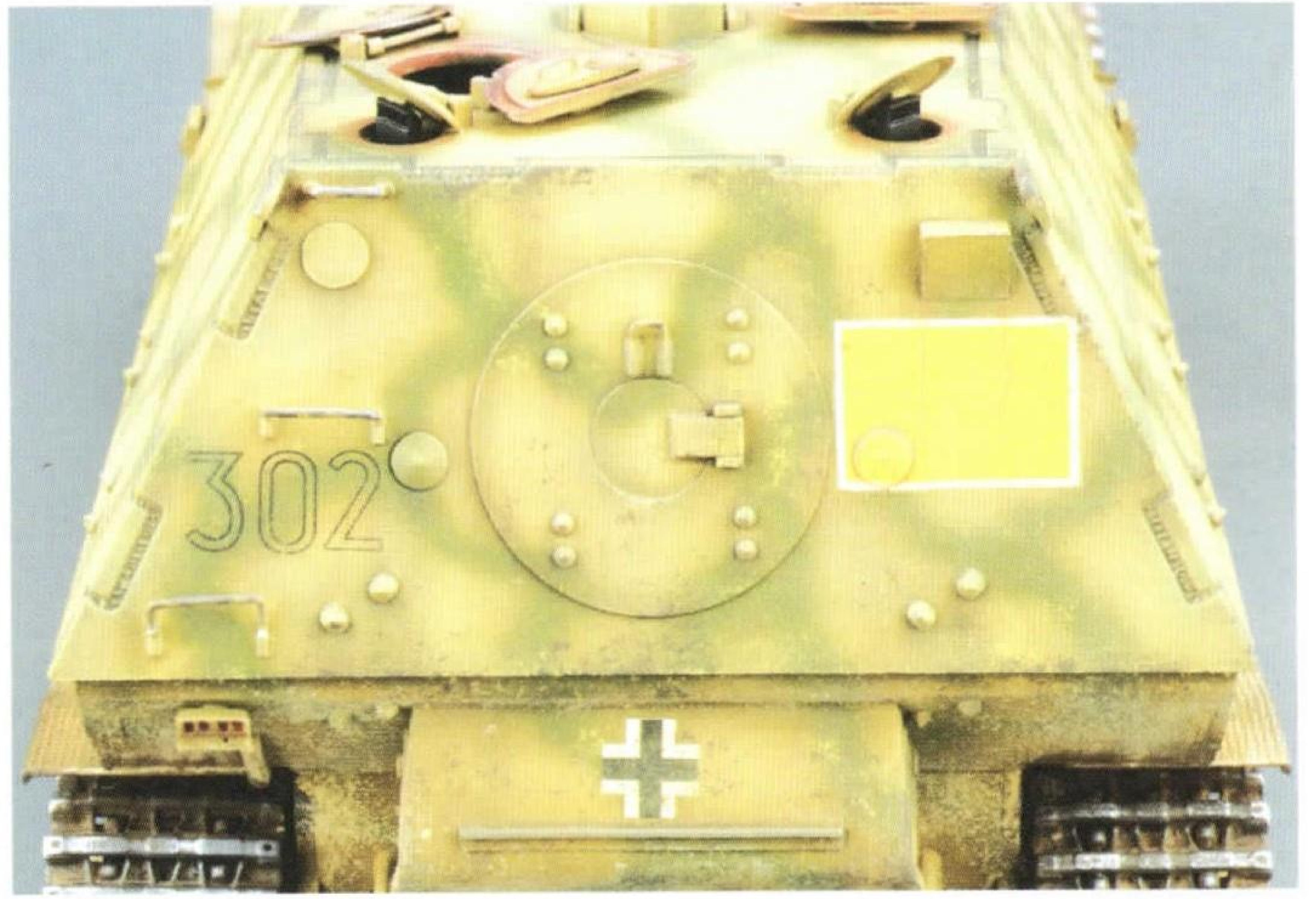






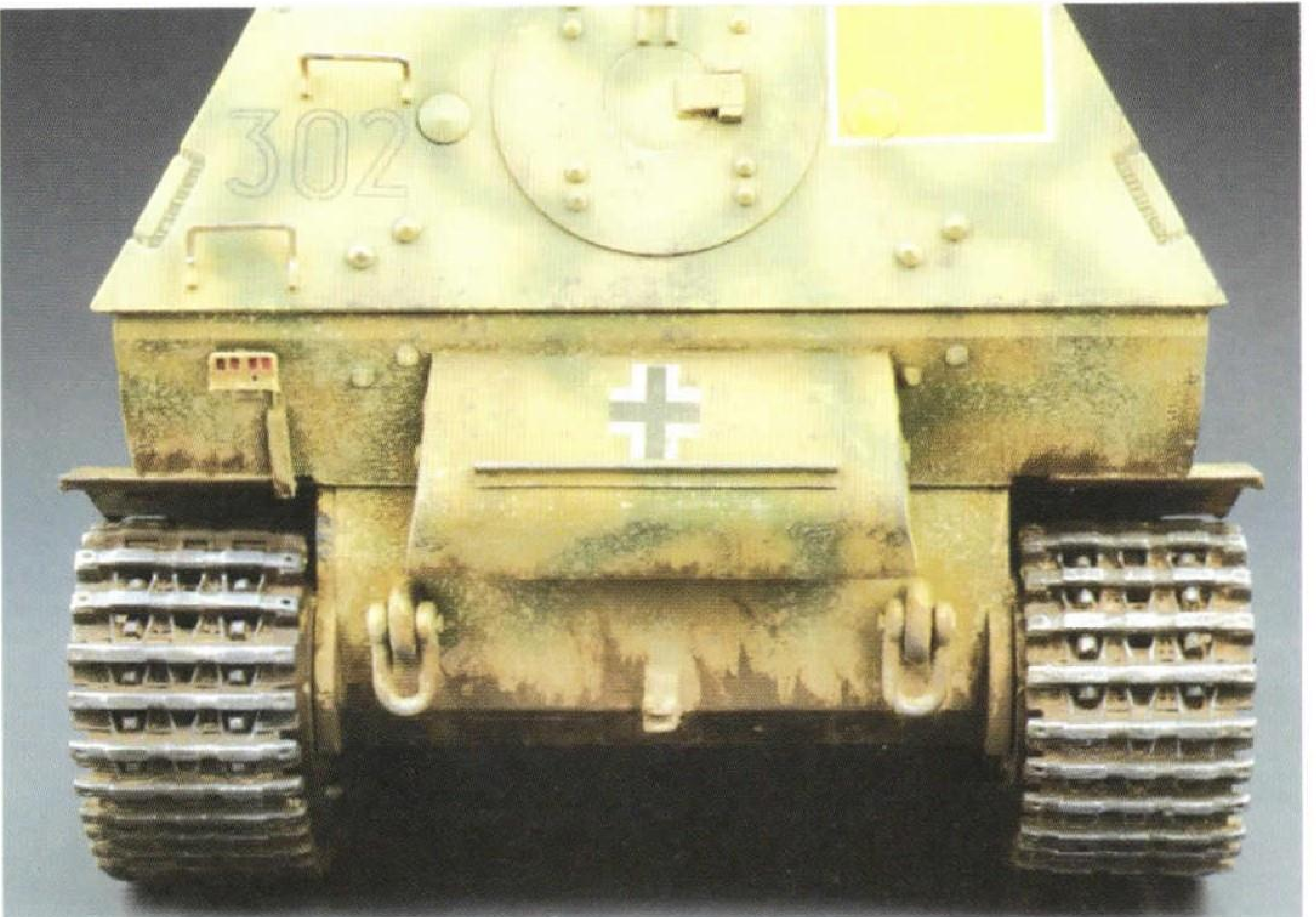
每個艙蓋和手槍槍眼都可自由選擇製作成打開或關閉。


「典藏版」附有金屬砲管。玩家可以依自己的喜好，選用塑膠零件或是金屬零件。



戰鬥室後方漆的黃色方形代表第3連。順帶一提，第1連是白色，第2連則是紅色。


履帶是威龍的招牌「MAGIC TRACK」，雕工精美，組裝容易，實在是無可挑剔。



FERDINAND 3.Kompanie/ schwere Panzerjäger Abteilung 653, No.323, July 1943 Kursk

斐迪南式　第653重驅逐戰車營第3連302號車 1943年7月 庫斯克



斐迪南式量產完成後，除了量產1號車被撥交作為測試車外，其他量產車都編入第653重驅逐戰車營與第654重驅逐戰車營，投入1943年7月5日發動的「衛城作戰」。斐迪南式在這場庫斯克會戰中首次上陣，經歷戰火洗禮，在戰鬥中耗損了30輛之多。不過，當初最令人擔憂的複雜驅動系統，卻幾乎沒有遭遇到什麼重大問題。因此，在遼闊的戰場上，斐迪南式得以發揮無人能及的超強攻擊力與防禦力。第653和第654兩個營總計擊毀了超過500輛以上的蘇聯戰車，相較之下，自身的損失可說是微不足道。



■威龍 1/35 Sd.Kfz.184 斐迪南式(貨號6133)
■製作、撰文：米榭・培瑞茲・布拉斯柯
■Dragon Models 1/35 Sd.Kfz.184 Ferdinand
■Modeled & Text by MICHEL PEREZ BLASCO



因為駕駛兵已經順利逃生，所以艙門都位於打開位置。



用擋泥板來強調損傷。注意看掉漆和污漬的表現手法。





因為從內部引爆，導致整個戰鬥室被掀翻過來。燃燒的煙塵向上方飄散，鐵鏽和水痕則是向下方垂流，塗裝時注意到這些角度，看起來就會非常自然。




戰鬥室內部製作、塗裝成爆破燃燒之後的模樣。



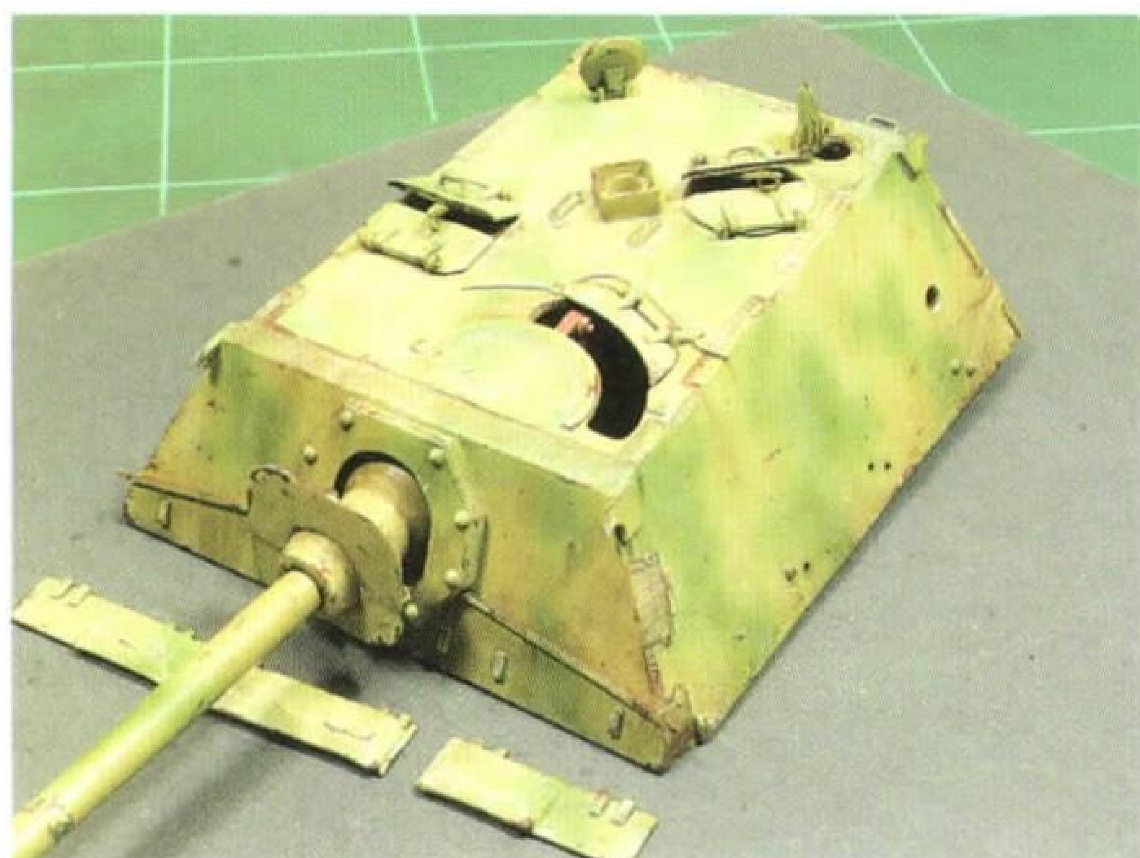
因為爆破而破損、彎曲的零件。



戰鬥室正面和引擎的導氣口保護蓋。



戰鬥室頂部的艙門也都是開啟的。



剛完成基本塗裝的戰鬥室。





砲管根部和砲架。掉漆和燒灼的痕跡非常寫實。

這次要製作的作品，主角是1943年7月庫斯克會戰中，因為失去行動力，而由德軍自行爆破銷毀的第653重驅逐戰車營第323號車。在紀錄照片中，有一張是蘇聯官兵正在檢視這輛殘骸的照片，筆者決定把這樣的畫面製作成情景。由於戰鬥室在爆破時整個被掀翻，因此一方面要重現戰鬥室內部，另一方面還要用塗裝來表現爆破燒毀的狀態，這兩者成為這次製作的重點。

■ 製作

這輛斐迪南式採用威龍的產品(貨號6133)來製作，套件品質相當好，幾乎不需要用到市售的改造套件。不過，這回因為要做成損毀狀態，還是得做一些加工，比方說車身內構使用了威靈頓(Verlinden)製的內構組『Ferdinand/Elefant Interior』(貨號2251)、此外還使用了ABER的蝕刻片套裝組『Sd.Kfz.184 Ferdinand』(貨號35122)、同廠蝕刻片擋泥板『Fenders for Ferdinand & Elefant』(貨號35124)、金屬製砲管『German 88mm PaK43/1 L/71 barrel for Ferdinand & Elefant』(貨號35L14)、以及Armour Track Models的連結式履帶(貨號TK-10)。

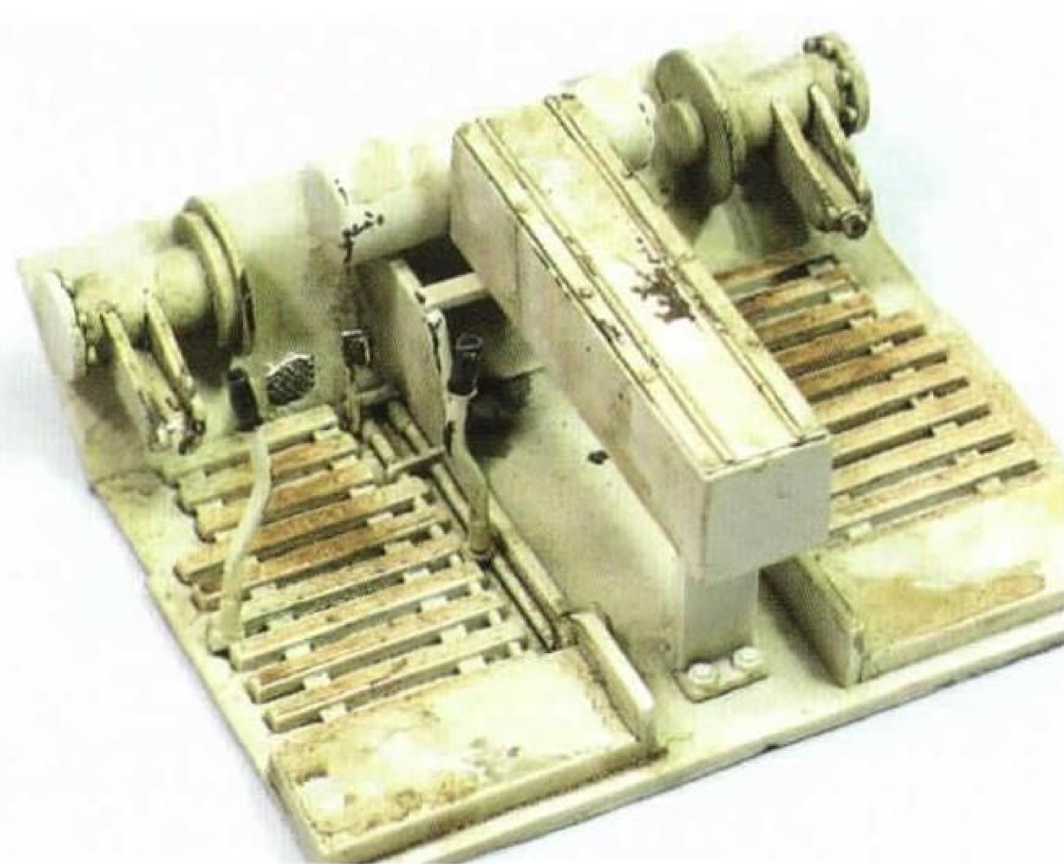
細部加工的主力大都放在車身內部結構，由於駕駛兵/無線電士的艙門要做成開啟狀態，駕駛室內必須補上內構。幸好這裡不需要做成損壞的狀態，只要裝入上述的威靈頓樹脂製內構零件即可，施工相當簡單。

戰鬥室下半的內構也是使用威靈頓的樹脂零件，我只有把後半段的地板切除，換成鋁板和有防滑紋的蝕刻片，並且製造出損傷。砲架是用威靈頓的零件和塑膠板組合而成，戰鬥室後方的排氣口則要打通，並且在內壁追加固定板、螺絲、支架等細節。

戰鬥室上半在正式施工前，我先在內側黏上塑膠板，呈現出裝甲板的正確厚度。接著，參考威靈頓的內構零件，在內壁標示出各種裝備的位置，然後對準位置，逐一裝上砲彈架、機槍架等各種裝備，以及車內的配線與把手等等。由於這是自行爆破的車輛，這些內構零件都必須做成爆破損毀的模樣。

內構做好之後，再來就是製作車身外部。擋泥板使用ABER的蝕刻片，以便做成損毀狀態，車身右側的工具箱也是ABER的蝕刻片零件，刻意做成蓋子遺失的樣子。車載工具的扣具也都是使用同廠的蝕刻片，但是不


駕駛座的周邊。


駕駛室的地板部分。使用威靈頓的樹脂製零件。


戰鬥室下半的塗裝方式和戰鬥室內部一樣。

要裝上工具。

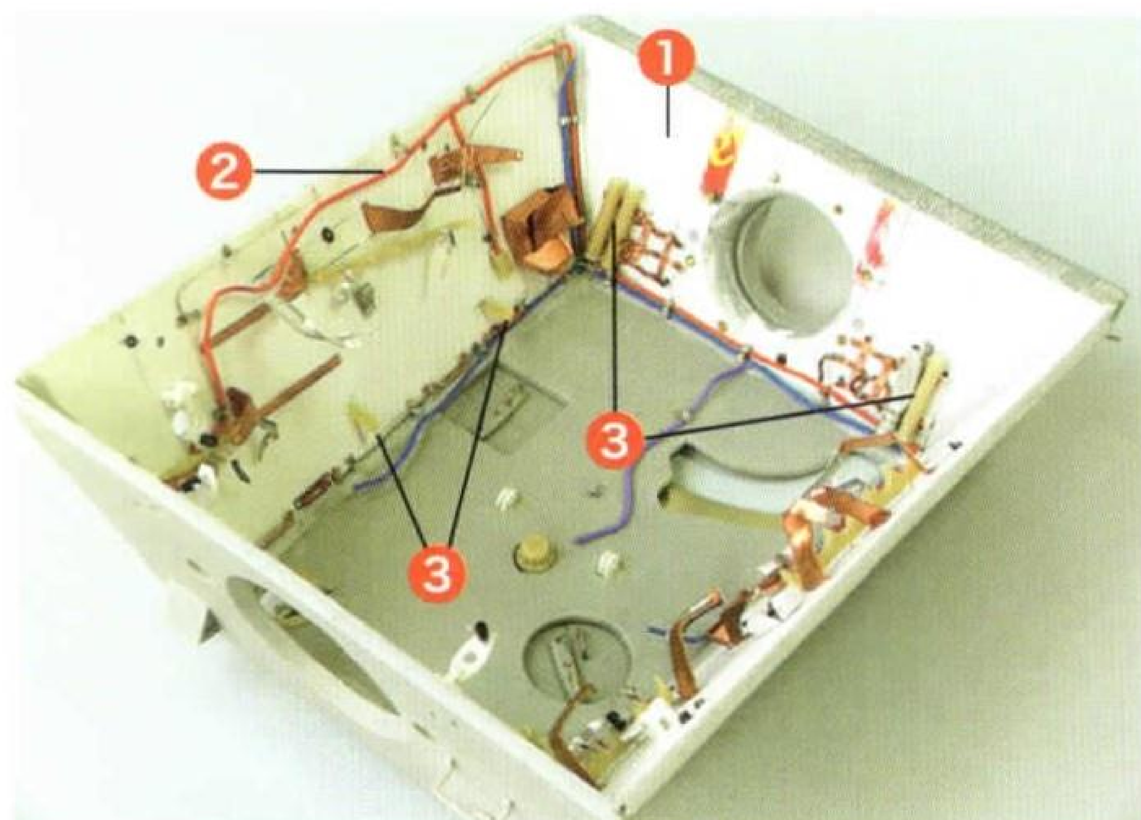
■ 塗裝

塗裝是分區塊來進行。首先，在駕駛室區塊內噴上田宮水性壓克力漆的XF-2消光白色，用墨色的油畫顏料漬洗一下，然後拿Vallejo的Panzer Ace模型漆描繪掉漆，再用稀釋的Vallejo熟褐色添加污垢，最後用油畫顏料的生褐色做濾鏡效果。木製的地板先塗上Panzer Ace的新木頭色，再用Vallejo的黑色＋橙色為駕駛兵/無線電士座席添加陰影。這次由於引擎室不需製作內構，所以引擎室區塊只要噴上消光黑色即可。

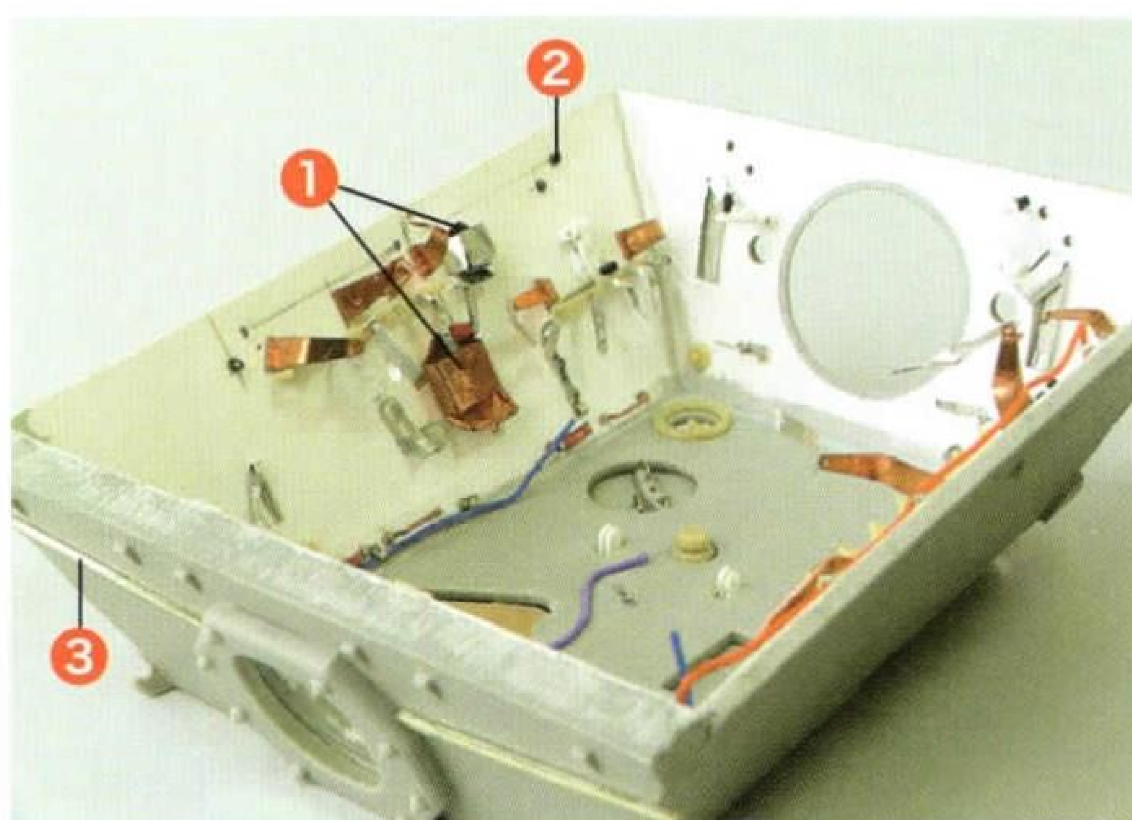
戰鬥室下半(車身內部)的內壁噴上消光白色，地板則是噴上紅棕色防鏽漆。基本色噴好之後，塗上稀釋的Vallejo橙紅色，等漆膜乾燥之後，用多種不同顏色的粉彩拍打出色調變化。戰鬥室內部的塗裝方式基本上和戰鬥室下半一樣，不過，又追加上黑色粉彩抹出燃燒的煙塵，還有用淺灰色粉彩抹出堆積的灰塵。

再來是車身外部的塗裝。車體、戰鬥室都噴上基本色和迷彩條紋，然後進行舊化、漬洗、掉漆等一貫的招數。車身下半為了強調髒污附著，色調故意弄得比較暗一些。這裡要注意的是，車身的舊化髒污必須和情景地台搭配，比方說車身上的鏽痕或水痕，要自然的向下方垂流。戰鬥室內部也一樣，不管戰鬥室的角度如何，鏽痕水痕都是朝正下方流下。砲管的水漬比較特別，流動的水滴會沿著砲管流動累積，最後才滴落下來。考慮到這些因素之後，再來做砲管上的掉漆與鐵鏽。當然，是以砲管設置在地台上的角度來進行舊化。

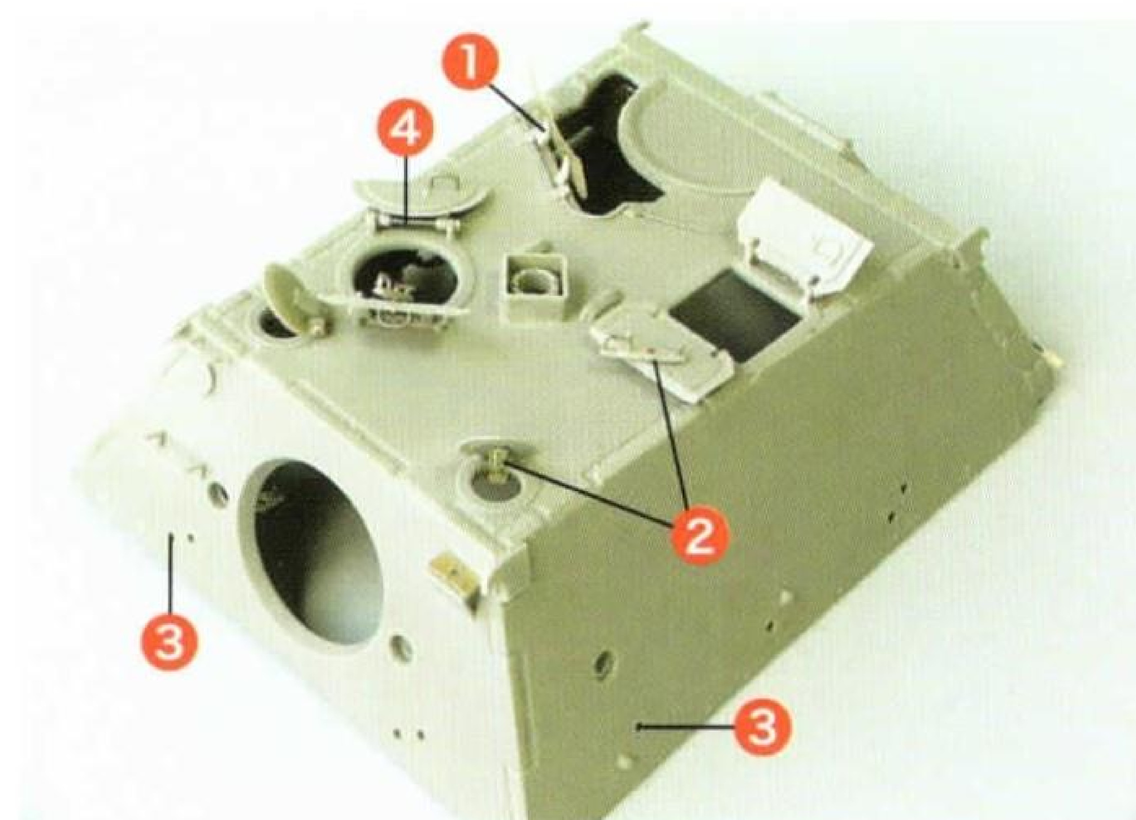
履帶是用Panzer Ace的卡車防鏽漆加入少量黑色塗上，用Vallejo的土色漬洗，之後



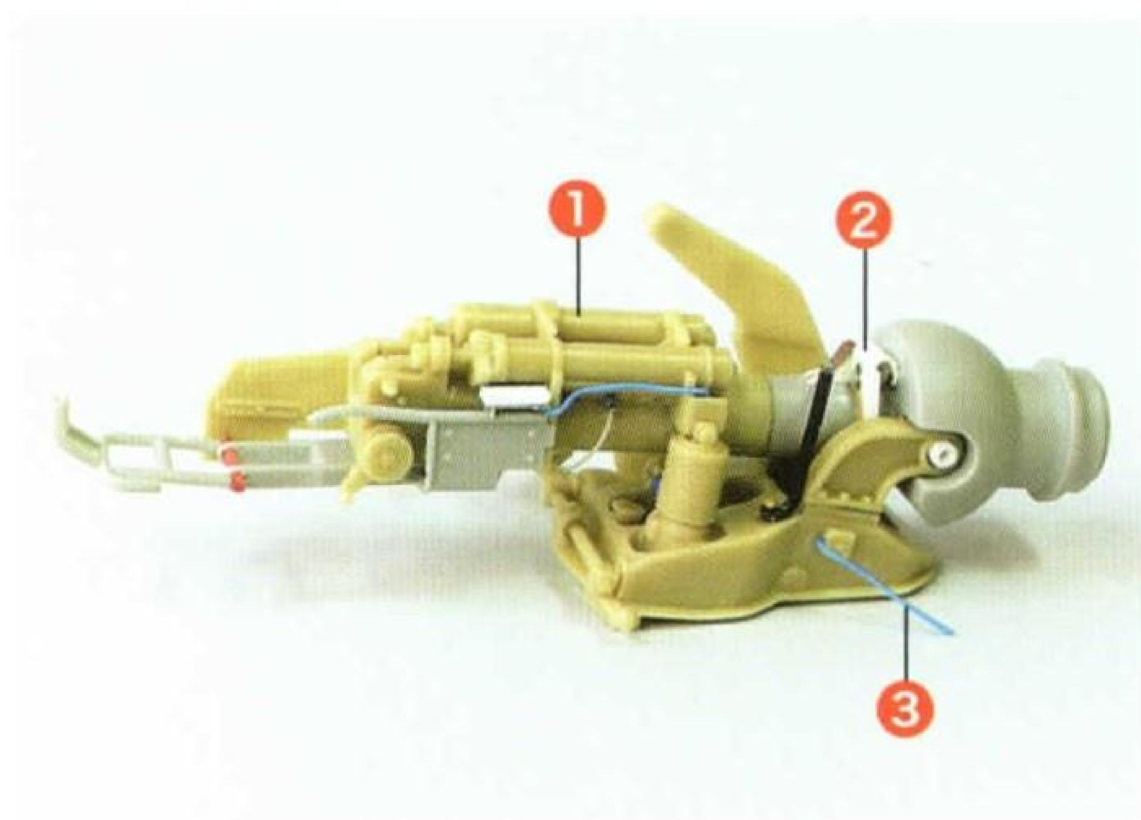
1：在內壁黏上塑膠板，正確呈現正確的裝甲厚度。2：追加配管配線。3：使用威靈頓的樹脂製零件。



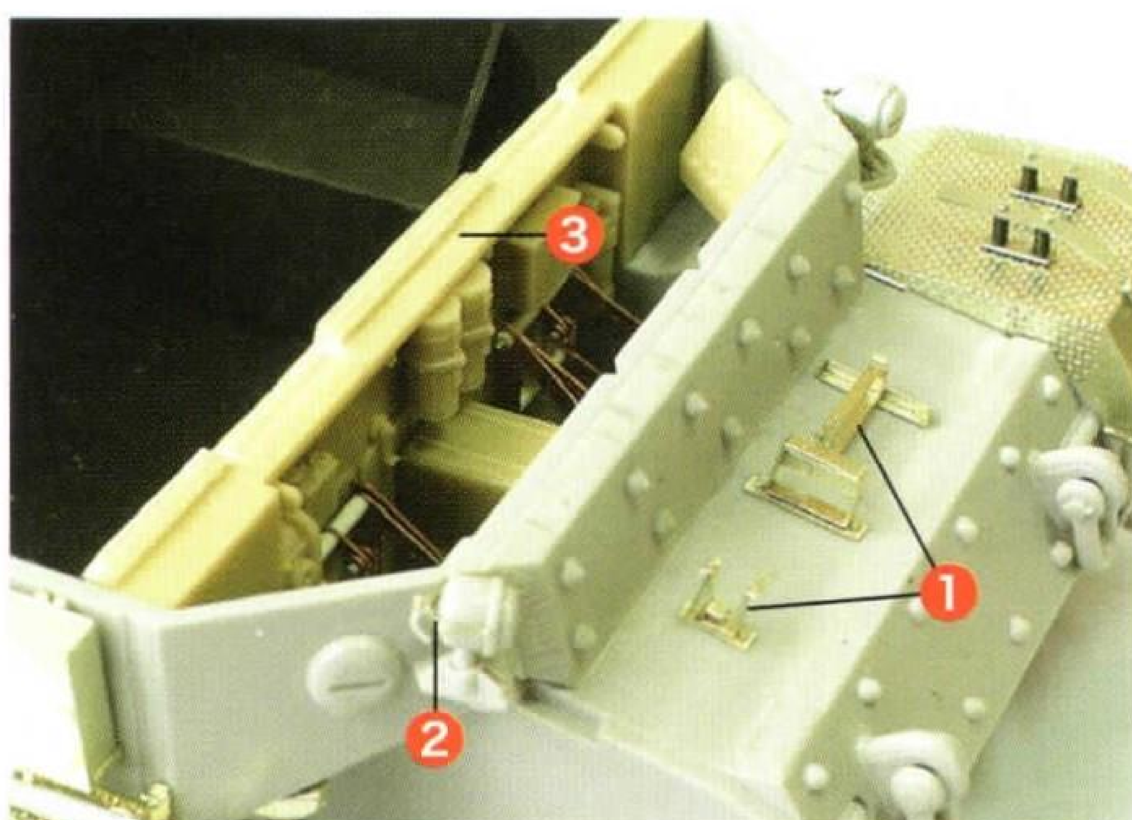
1：用銅片和金屬板製作彈藥掛架和車內裝備，然後加工成扭曲受損狀態。2：鑽通螺栓孔。3：遮雨簷是ABER的蝕刻片。



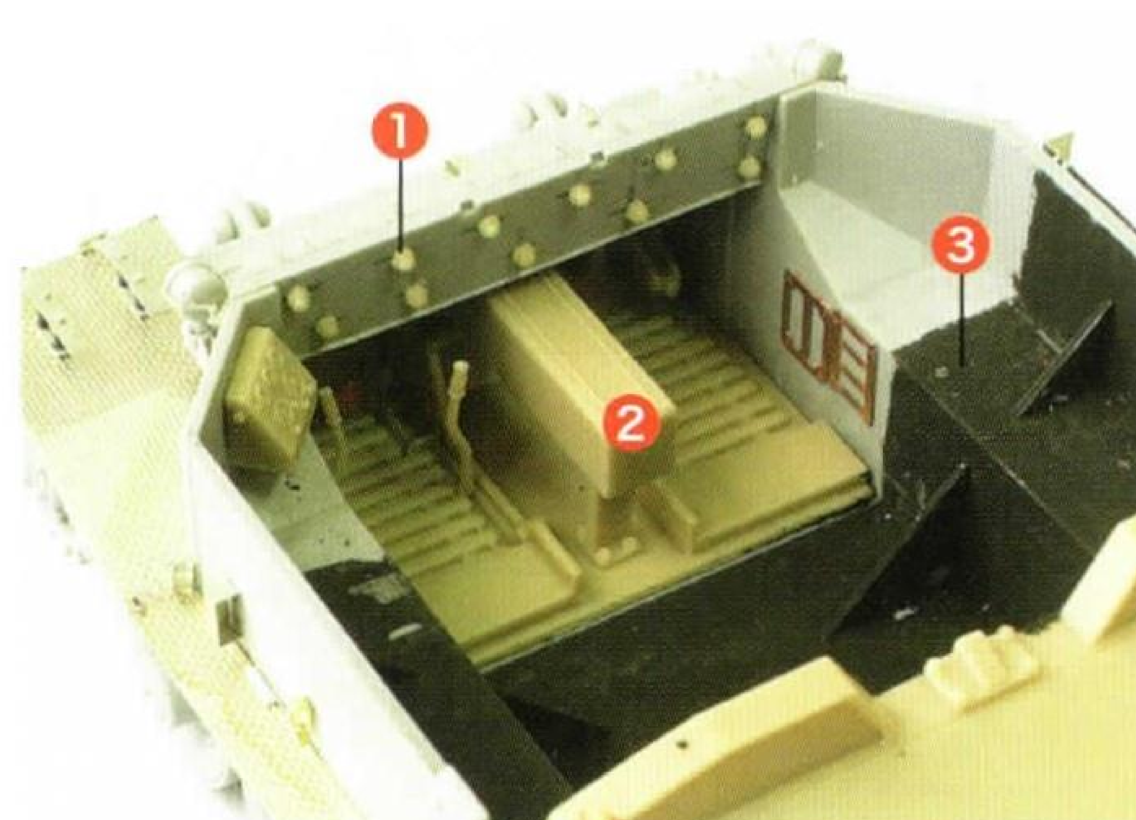
1：換成ABER的蝕刻片，做成開啟狀態。2：用ABER的蝕刻片追加細節。3：鑽通螺栓孔。4：自行重製門鉸軸心。



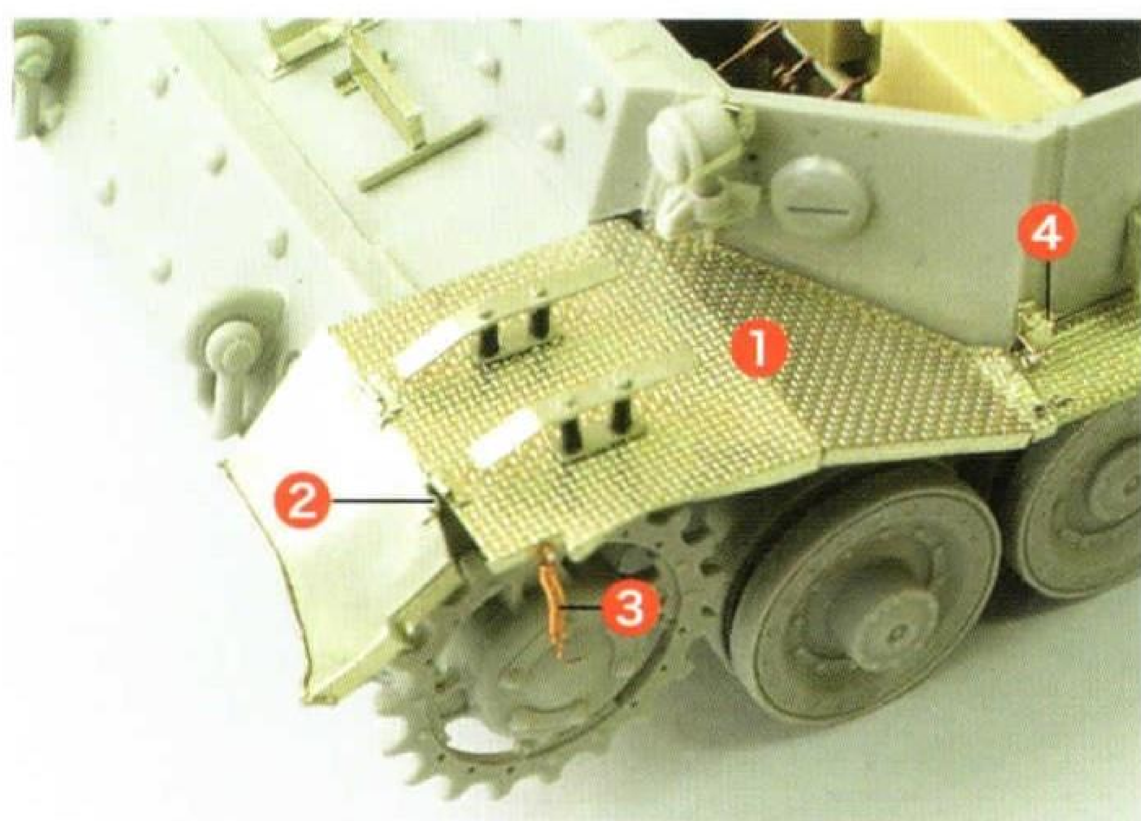
1：這裡是威靈頓的樹脂零件。2：用塑膠板追加細節。3：追加管線。



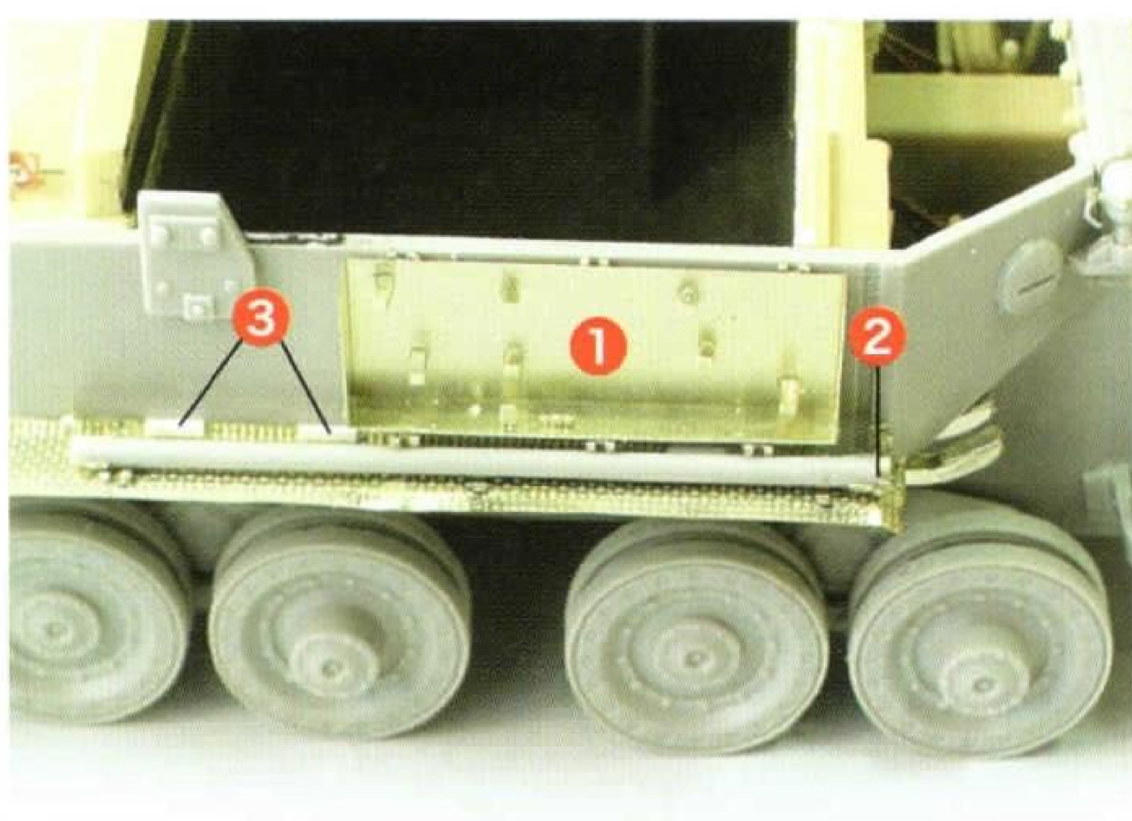
1：千斤頂的固定座和扣具都是ABER的蝕刻片。2：追加電線，讓車燈看來更為精緻。3：駕駛室內部使用威靈頓的樹脂製內構零件。



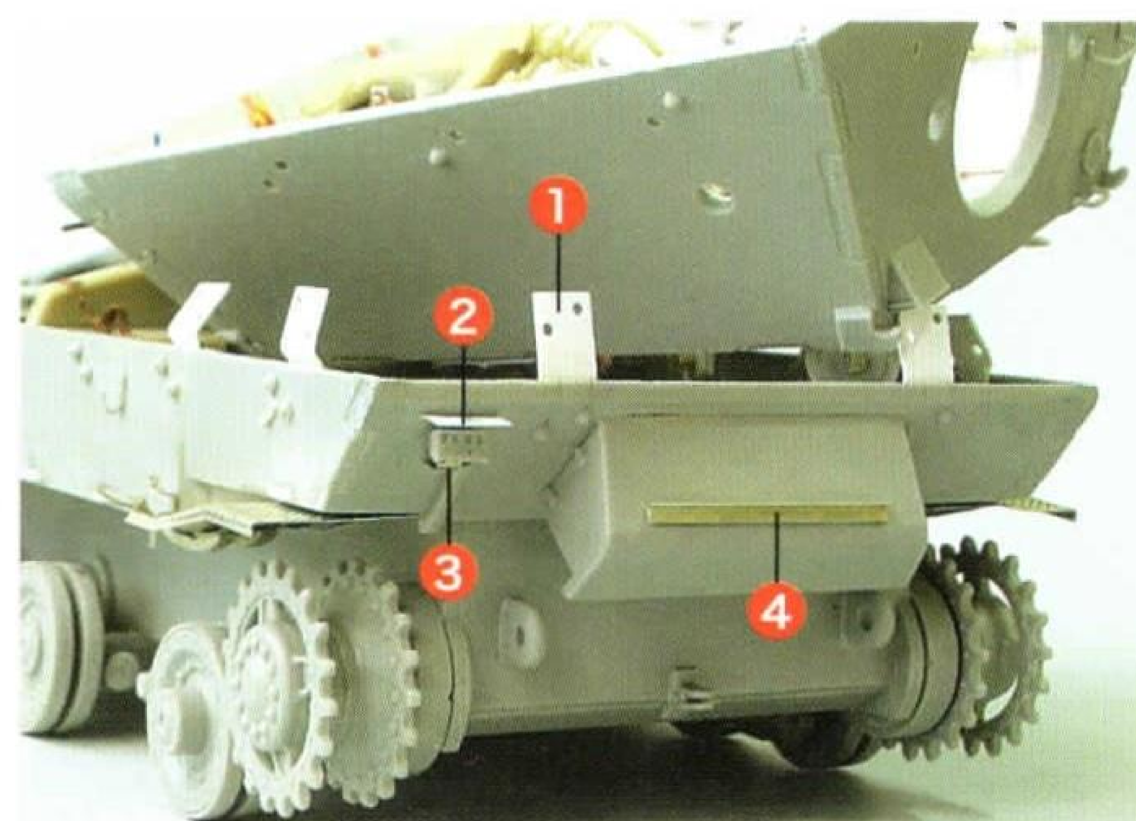
1：螺栓取自威靈頓的零件。2：駕駛室內構使用威靈頓的樹脂零件。3：引擎室內部噴上黑色。



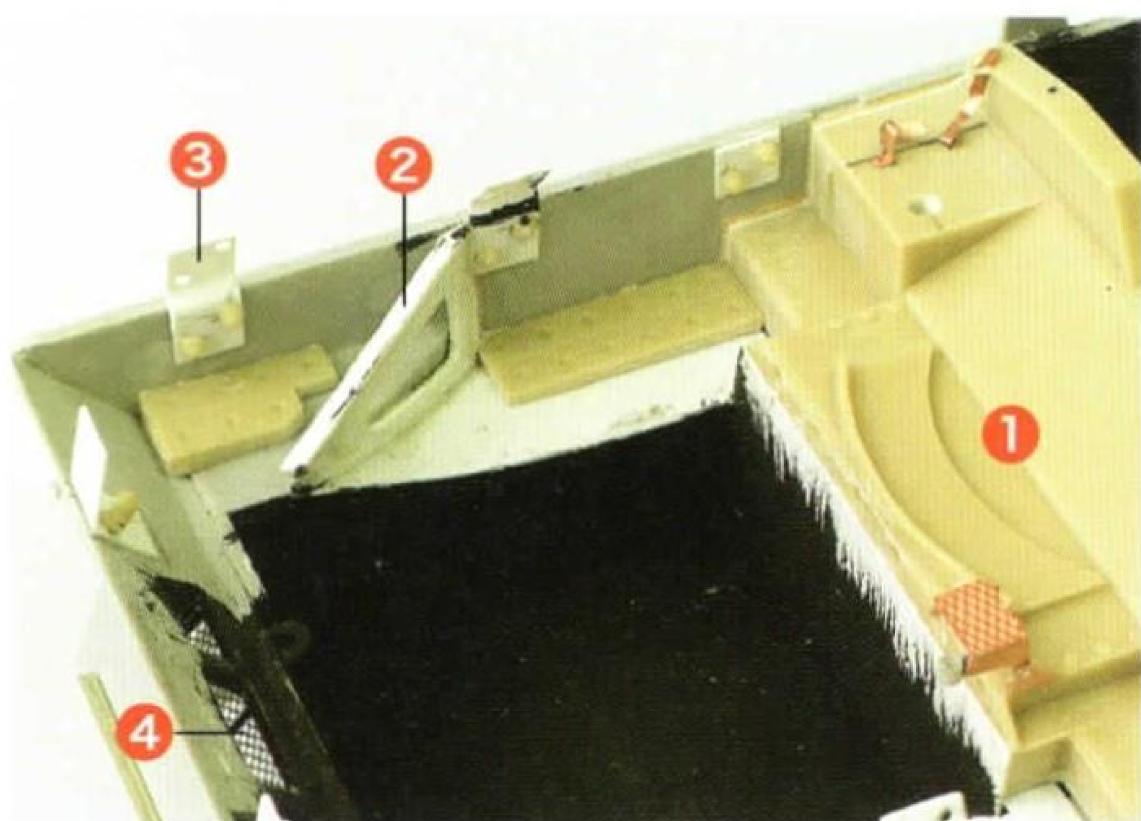
1：擋泥板換成ABER的蝕刻片。2：加工成破損狀態。3：用細銅線繞成的小彈簧。4：牽引鋼纜固定扣也是使用蝕刻片製成。



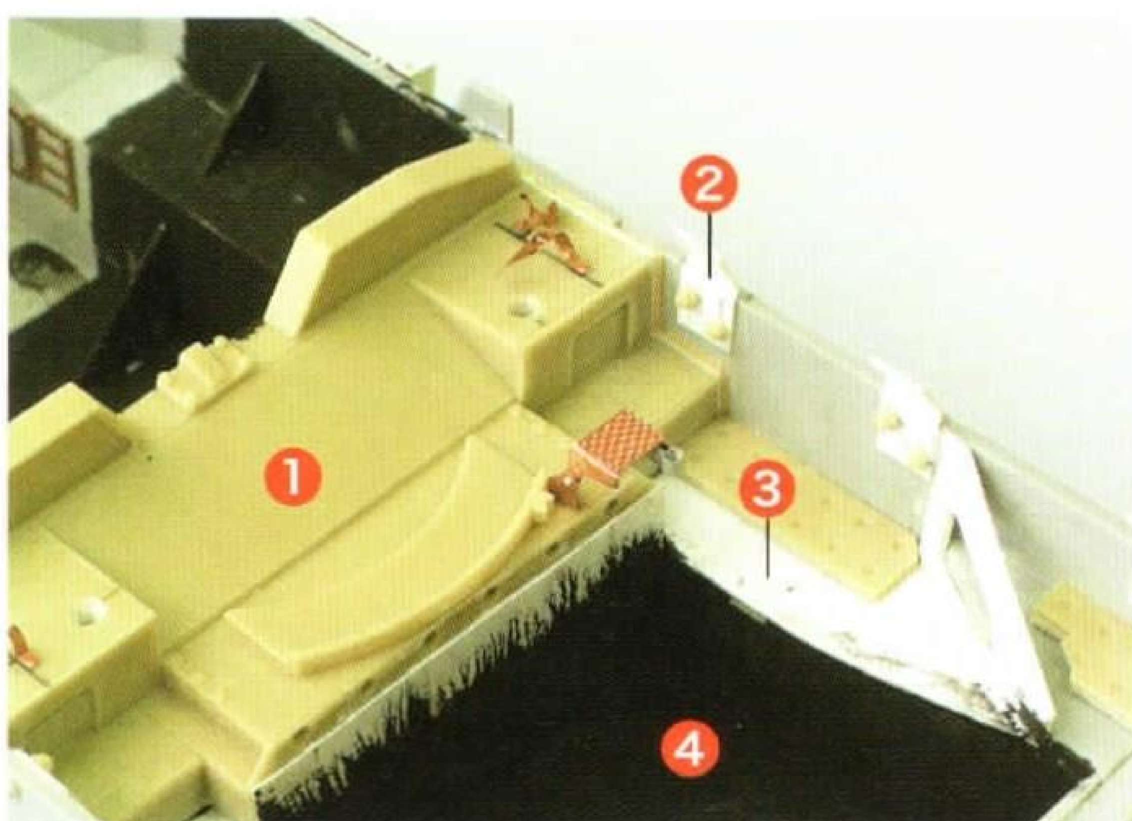
1：用蝕刻片製成的工具箱，故意做成破損狀態。2：天線收納筒要用蝕刻片追加細節。3：這裡要黏上塑膠板。



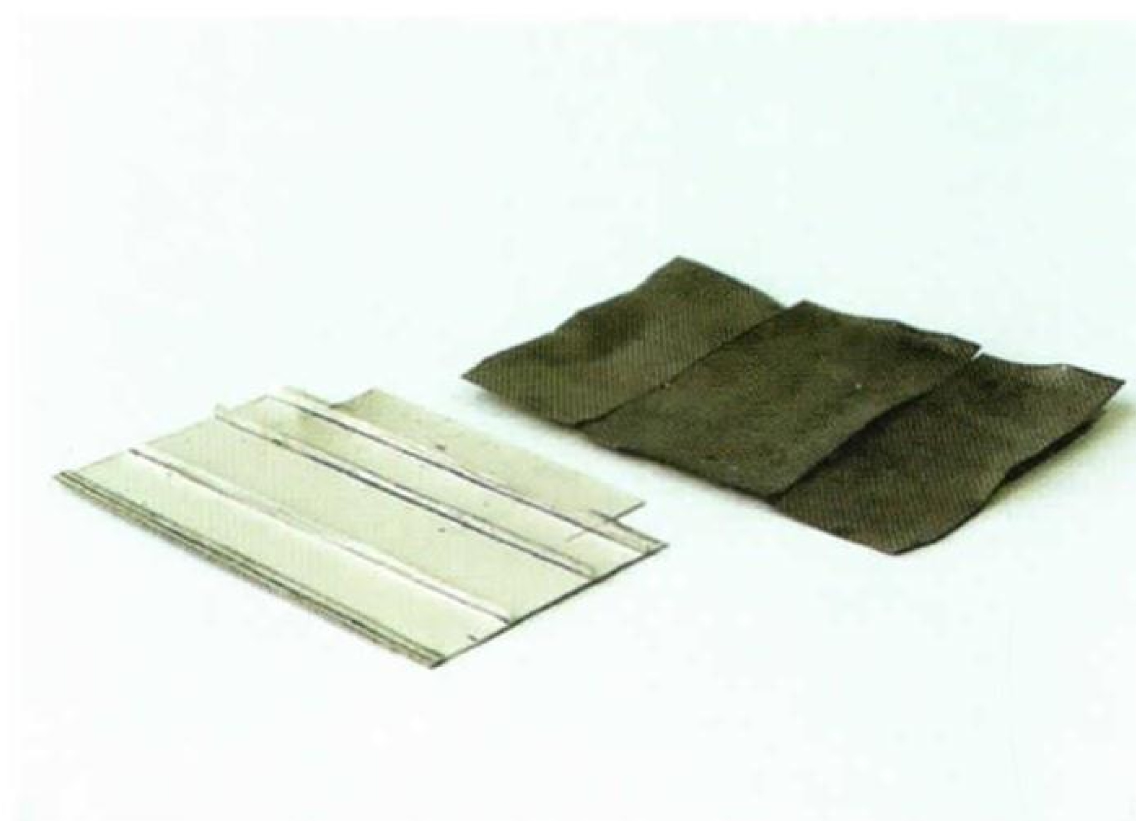
1：用塑膠板製作連結鋼板。2：行車間距指示燈上方要追加遮雨簷。3：用金屬線補上電線。4：角鐵改用蝕刻片零件。



1：威靈頓的樹脂製零件。2：用塑膠板自製內部支架。3：用塑膠板自製連結鋼板。4：挖通排氣口，黏上防護網。



1：威靈頓的樹脂製零件。2：用塑膠板自製連結鋼板。3：內壁也是用塑膠板自製。4：地板以下部位都漆上黑色。



1：戰鬥室的地板。改用有防滑紋的蝕刻片和鋁板自製，並且拗出凹凸變形。

再一次用油畫顏料的那布勒斯黃色漬洗一遍，調整色調。接著，調配出深淺兩種鐵鏽色，在履帶上乾掃出舊的和新的鐵鏽。

■ 情景

情景地台大部分都是友人魯本．岡薩雷斯(Ruben Gonzalez)先生幫我製作的，地台用保麗龍和模型用黏土堆積而成，在上面用木工白膠黏上樹枝、小草、沙土。人物都是使用Mini Art廠生產的『Soviet Officers at Field Brefing』(貨號35027)，只有把頭部更換一下，沒有做更進一步的加工。

ELEFANT

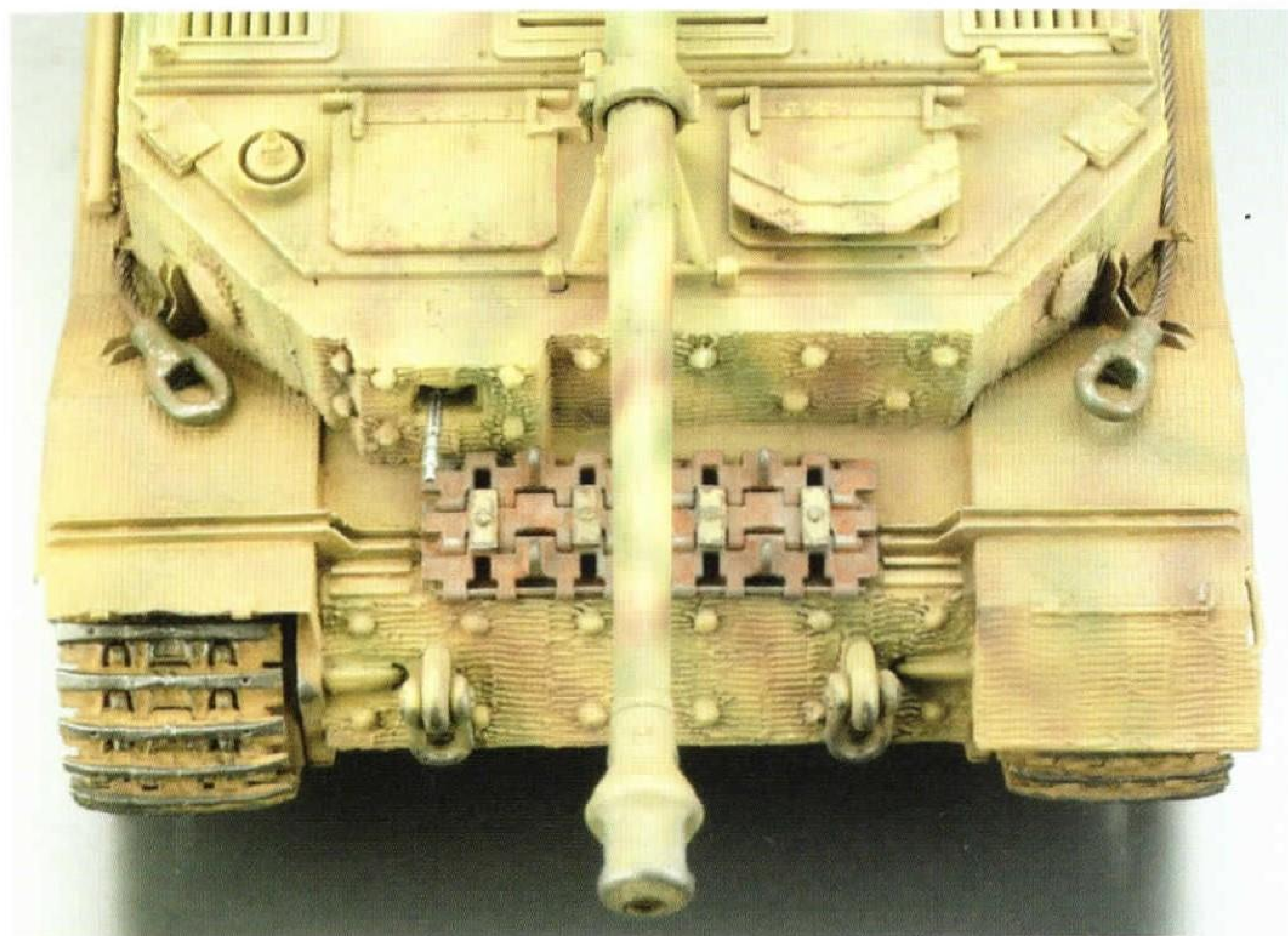


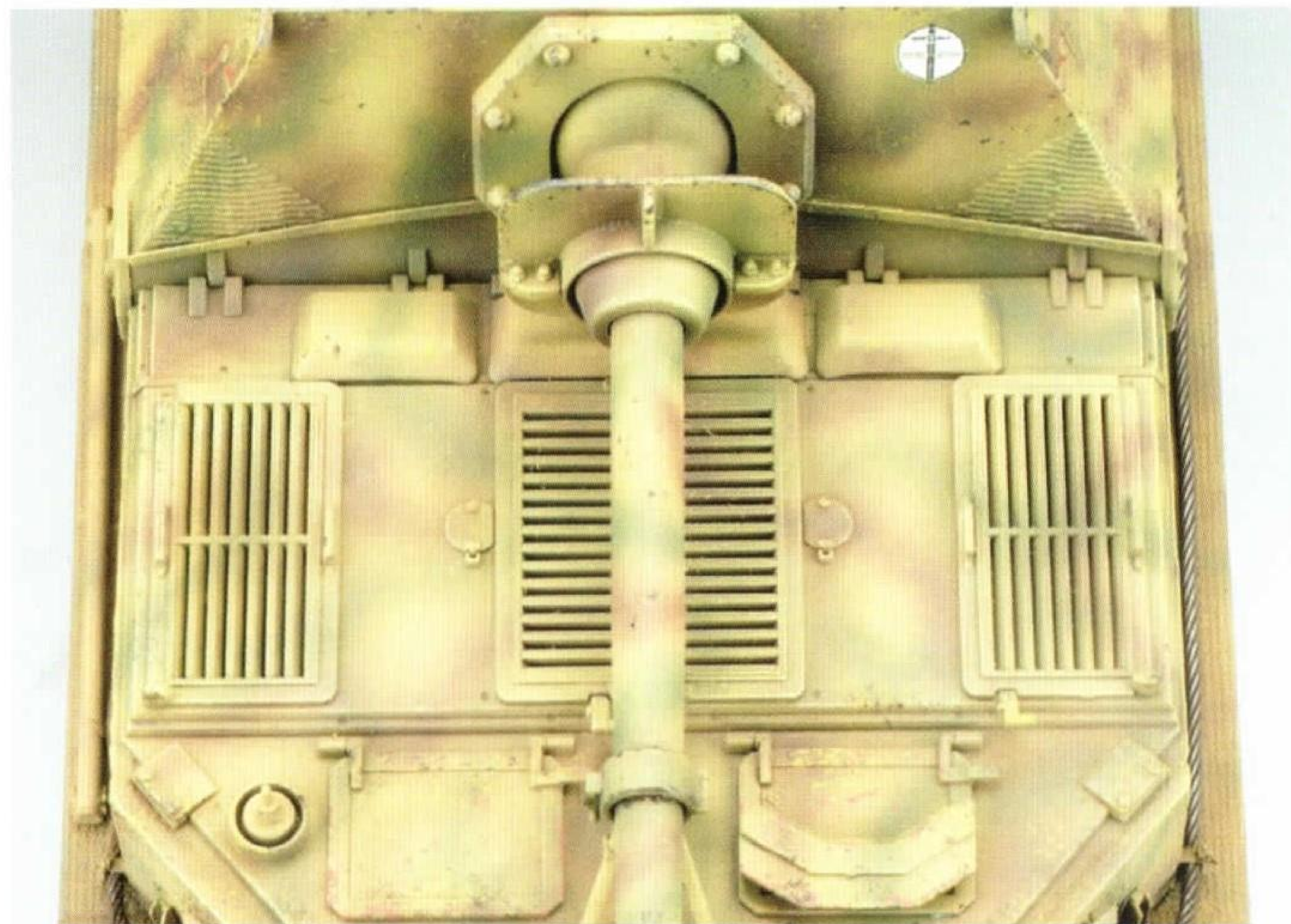
■威龍 1/35 Sd.Kfz.184 象式「典藏版」(貨號6311)
■製作、撰文：石井優二
■Dragon Models 1/35 Sd.Kfz.184 Elefant "Premium Edition"
■Modeled & Text by YUJI ISHII

2.Kompanie/ schwere Panzerjäger Abteilung 653, Autumn 1944 Eastern Front

象式　第653重驅逐戰車營第2連所屬車輛 1944年秋季 東部戰線

在庫斯克會戰中通過戰鬥考驗的斐迪南式，在戰役結束後全數運回德國國內，從1943年12月起，在尼貝龍根工廠進行維修，並依照實戰需要加以改裝。改良的項目多達40處以上，其中最醒目的改良，就是在車體右前方追加了球形機槍座，車長艙門也改成能夠觀察四周的車長觀測塔。此外，還撤除了BOSCH管制車燈，修改引擎室散熱柵的造型，廢除駕駛兵/無線電士的側面觀測覘孔，改變主砲砲盾的安裝方式，變更車載工具的安裝位置，並且換上新型履帶。1944年2月底，軍方將制式名稱改為「象式」，到了1944年3月中旬，已有47輛改造完工，重生成為象式重驅逐戰車。





駕駛兵的潛望鏡護弓和戰鬥室正面裝甲上的遮雨簷都是用蝕刻片來表現。

威龍推出的「典藏版」，是用以前推出的一般版為基礎，追加的蝕刻片零件包括擋泥板、車尾工具箱、駕駛兵艙門和車長觀測塔上的潛望鏡護弓等，並且附上連結式的「MAGIC TRACK」履帶。還有鋁製砲管、金屬製的戰鬥室手槍槍眼栓子、金屬製拖曳鉤、牽引鋼纜，以及透明塑膠製潛望鏡等豐富的零件。此外，戰鬥室、車長觀測塔、砲口消焰制退器、車頭機槍座、車載工具等也都改用全新開模的零件，或是經過修正。

■ 製 作

之前推出的版本(貨號6126)已經稱的上是決定版，如今更進一步升級為「典藏版」，品質當然無話可說，精美到甚至不需要市售

改套，因此這次製作基本上是照著說明書指示來進行。

車體上的防磁紋路是用田宮的保麗補土和防磁紋路專用鋸片細心的刮出來，為了讓紋路能多一點變化，有些地方還使用一字形螺絲起子壓出不同深淺的紋路。雖說套件內已經附上了許多蝕刻片零件，包括車載裝備扣具在內，不過筆者偏好ABER的產品，所以蝕刻片大都換成ABER的『Sd.Kfz.184 Elefant』(貨號35123)。

這盒「典藏版」內附的蝕刻片擋泥板，連側面的防滑紋都有做出來，品相很好，不過照說明書指示那樣子黏的話，有強度不足的疑慮，因此這次製作時保留擋泥板的塑膠原件當作補強板，把塑膠擋泥板上的防滑紋磨平，比照蝕刻片擋泥板來打磨微調尺寸，然後用AB膠把蝕刻片擋泥板黏在塑膠擋泥板上。套件附上的擋泥板前方彈簧長度不夠，要找市售的小彈簧來替代。

和前一版相比，戰鬥室零件經過修改，裝甲板上的手槍槍眼可以打開。這次製作時，

將兩側的手槍槍眼用裝甲栓子塞好，只有後方的槍眼做成打開狀態。槍眼栓子當然是用套件內附的金屬製品和鐵鍊，並沒有另外尋找改套。為了展現出東部戰線的氣氛，車身側面故意套上KARAYA出品的蘇聯戰車用牽引鋼纜『Towing Cable for WW2 Russian Heavy Armour with Resin Cast Ends』(貨號TCR07)，看來頗有趣味。

■ 塗裝

塗裝選用東部戰線的第653重驅逐戰車營迷彩塗裝。首先，全車噴上一道底漆補土，在輪組和車身陰影處噴上水性壓克力漆調配而成的深棕色。接著，薄薄的噴上Dunkel Gelb(暗黃色)主色，不要完全蓋過我們之前噴好的欲置陰影，然後在暗黃色中加入白色和透明黃色調淺，噴在高光部位。在這個階段，車身主色就已經營造出了深淺漸層。迷彩則是自己調配的Olive Grün(橄欖綠)和Rot Braun(紅棕色)，噴上細細的條紋。

取用熟褐色油畫顏料加入少許亨寶的消光黑色，添加松節油稀釋，暈染在車身各處強調立體感。輪組和擋泥板上的泥巴，則是用米格土(MIG Pigments)的俄羅斯塵土加入補牆膏作為固著劑，抹在需要泥巴的地方，然後再塗上一層亨寶的消光深土色。如此一來粉彩就不易脫落了。

等到泥巴乾燥後，用筆塗方式在履帶的接地面塗上Mr.Color的鐵色，然後用印染畫用的乾掃筆刷過鐵色表面，磨蹭出金屬光澤。車身上的鏽痕是用油畫顏料的熟褐色加入鎘橙色來表現。最後，全車噴上一道亨寶的消光透明漆，統一整體光澤，作品就算完成了。

〈參考文獻〉
Galileo 出版『GROUND POWER 1 月號別冊 德軍突擊戰車』
Galileo 出版『月刊 GROUND POWER No.145 2006 年 6 月號』
AJ Press 出版『Gun Power No.22 FERDINAND/ELEFANT Vol.1』


和前一版相比，典藏版的戰鬥室經過修正，使得產品的完成度更高。


手槍槍眼的裝甲栓子可做成開啟狀態，裝甲栓子和鐵鍊都是金屬製零件。


套件內附的蝕刻片擋泥板無論厚度還是紋路都很寫實，車頭U字形拖曳環也是金屬製零件。


戰鬥室的正面與後面的左上方，都有象徵尼貝龍根之劍與多瑙河的營識別章。這是套件內附的水貼紙。

ELEFANT

1.Kompanie/ schwere Panzerjäger Abteilung 653, May 1944 Italian Front

象式 第653重驅逐戰車營第1連所屬車輛 1944年5月 義大利戰線



■威龍 1/35 Sd.Kfz.184 象式「防磁塗層版」(貨號6465)
■製作、撰文：七星明
■Dragon Models 1/35 Sd.Kfz.184 Elefant w/Zimmerit
■Modeled & Text by MEI NANAHOSHI

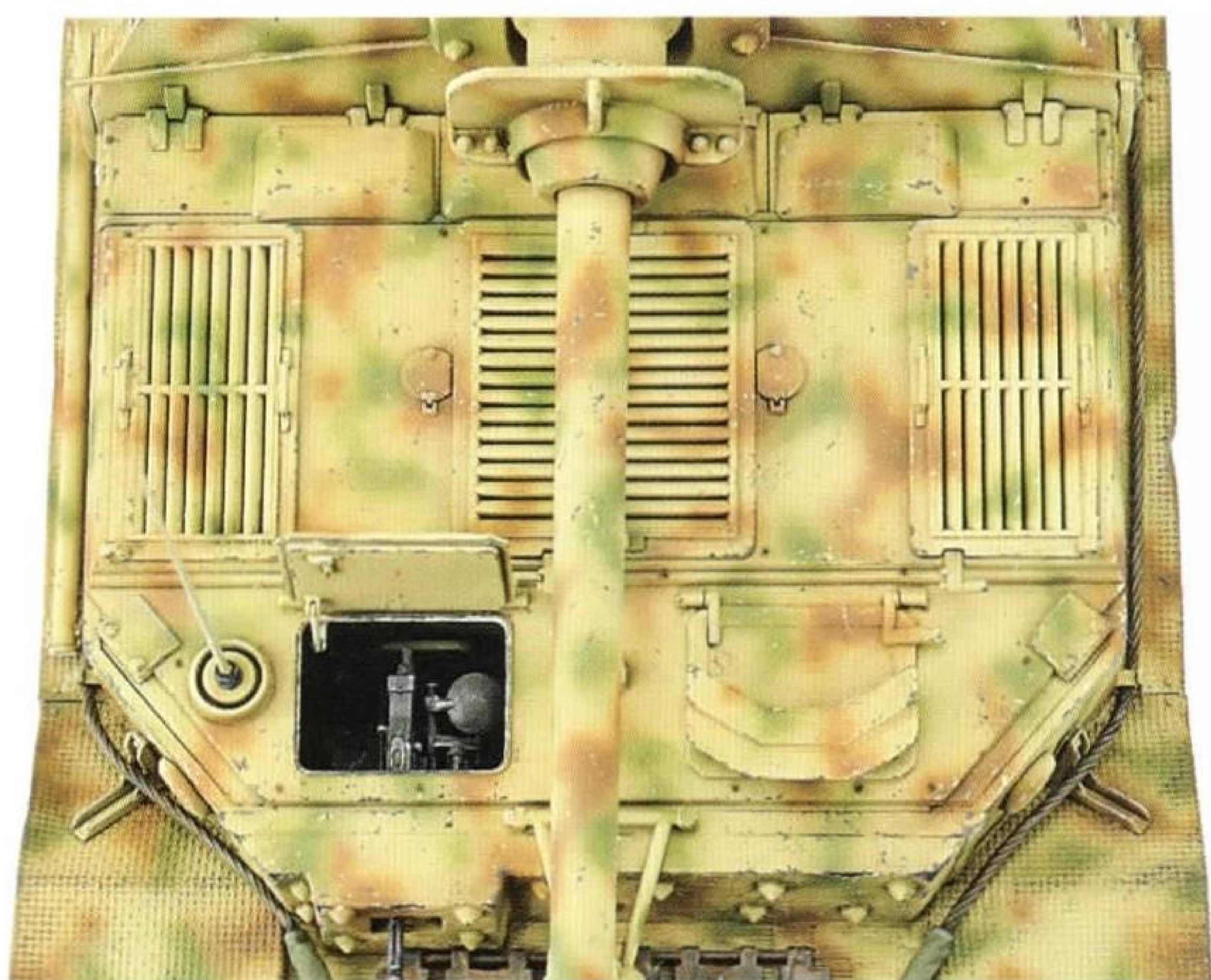
47輛正在改裝之中的象式，預定全數撥交給第653重驅逐戰車營使用。然而，盟軍在1944年1月22日登陸義大利安齊奧，為了阻擋盟軍攻勢，德軍於2月16日將已經改裝完成的11輛象式編入第1連，緊急送往義大利戰線。其餘的象式一直等到1944年4月2日才全數改裝完成，陸續編入第2連與第3連，送往東部戰線。在經過嚴酷的戰鬥消耗之後，第1連與第3連後來換裝獵虎式，成為新生的第653重驅逐戰車營的母體。至於第2連，則是接收所有殘存下來的象式，編組成獨立的第614重驅逐戰車連，歷經慘烈的撤退防衛戰考驗，最後僅存的4輛象式則是投入了柏林攻防戰。

■製作

這盒套件是以「典藏版」(貨號6311)為基礎衍生而成，將履帶換成DS軟膠履帶，擋泥板也只有附上塑膠製品。當然，最大的賣點就是預先在車身上刻好了防磁紋路，雕工纖細而且寫實，替玩家節省了自製的時間。象式的防磁紋路其實有兩種款式，一種是戰鬥室側面的防磁塗層高過手槍槍眼，另一種是防磁塗層低於手槍槍眼(也就是這盒套件所呈現的狀態)。前者多半用於東部戰線，後者則是用於義大利戰線。至於戰鬥室正面的下半部，套件也有刻出一整片防磁紋路，但是分佈位置與實車不符。以東線來說，實車戰鬥室正面的防磁塗層區塊，是由側邊延伸到遮雨簷，形成三角形，而義大利戰線則是完全沒有防磁塗層。像套件這種防磁塗層分佈方式，至今仍無法得到考據確認。所以筆者在製作時，小心的將位於戰鬥室正面防磁紋路上的門鉸等細節切除(之後還要用到)，把防磁紋路磨平，再重新黏回門鉸。

車身側面後方的零件M4、M5已經刻有防磁紋路，但是這兩個零件沒有做出鋼板嚙合線，而且和前方的車身側面齊平，沒有做出落差。因此這裡要改用套件內附的沒有防磁紋路的零件，自行用保麗補土刮出紋路。另外，車頭下方零件M2也是做成平平一片，實車這裡就算抹上防磁塗層，也依稀能辨識出裝甲板嚙合線。所以筆者將上緣應該有嚙合線的地方切斷，用薄塑膠板做出嚙合線的高低落差，之後再黏到車頭




車頭機槍是套件內附的零件，筆者又自行追加了無線電士座椅和引擎室隔艙。


為了忠於實車考據，將戰鬥室正面下方的防磁紋路全部削除。


這盒套件只有附塑膠製擋泥板，這次為了加強像真度，換上了市售的蝕刻片擋泥板。




防磁塗層的紋路相當細膩而且寫實。



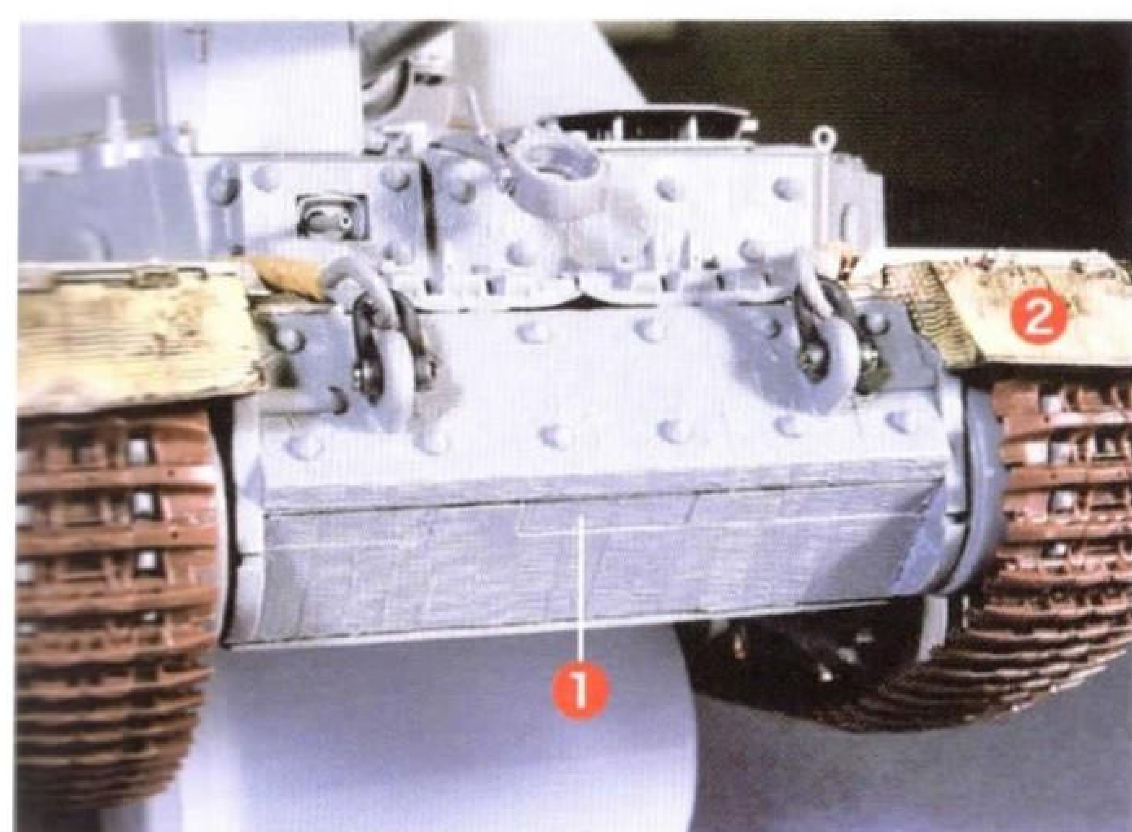
下方。

履帶換成ModelKasten的塑膠製鍊接可動式履帶『象式專用履帶』(貨號SK-66)，右側需要109片，左側需要110片。假如玩家想要使用DS軟膠履帶的話，先切除1～2節再黏上會比較好。全車的精密加工方面，使用了ABER的象式專用蝕刻片『Sd.Kfz.184 Elefant』(貨號35123)，砲管換成ABER的金屬製砲管『German 88mm Pak43/1 L/71 Barrel for Ferdinand & Elefant』(貨號35L14)。這根砲管的組裝說明書裡指示，砲管是直接套進砲管根部零件C25，但實際上應該要黏死在更內側的C12、C13才對。

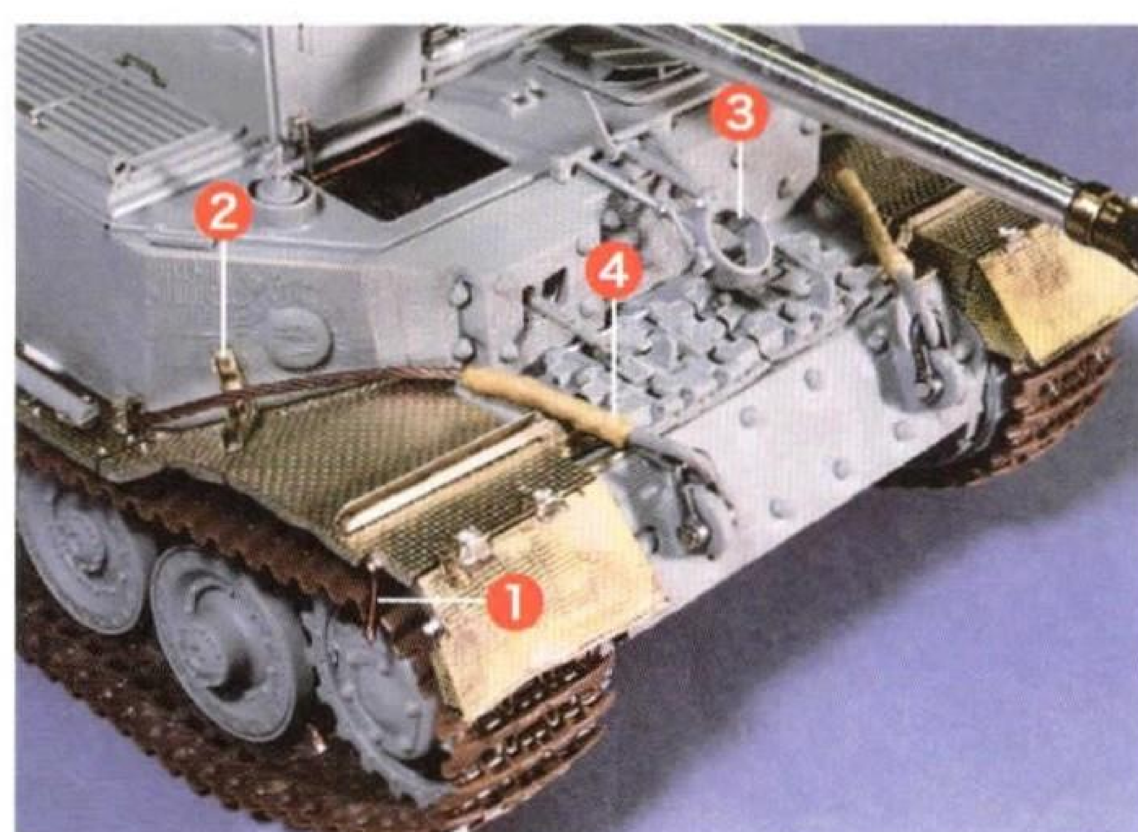
套件只有附上塑膠製的擋泥板，受限於開模方向，塑膠射出擋泥板沒有做出側面的防滑紋路，所以擋泥板也換成ABER的蝕刻片擋泥板『Fenders for Ferdinand & Elefant』(貨號35124)。實車的擋泥板並不是裝在車身兩側下方，而是裝在稍微高一點的車身側面，因此，我們黏上擋泥板之後，還要在擋泥板下面貼上塑膠板，當作車廂的下半。

由於我想把無線電士的艙門做成開啟狀態，所以得先用塑膠板做出引擎室的隔艙，並且追加座椅等內部結構。牽引鋼纜換成KARAYA的金屬絞線，象式常用的牽引鋼纜是很特殊的款式，眼環與鋼纜的接頭有點像是用鐵絲捆緊、外面再套上布套，因此眼環與鋼纜的接頭得要切除，自行用AB補土捏塑出外面的布套。另外，盒面彩繪上把戰鬥室正面的遮雨簷尖端畫成彎曲拗下的樣子，這其實是參考現存車輛已損毀遮雨簷畫成的，實車的遮雨簷應該要筆直向外延伸才對，這點也要注意。

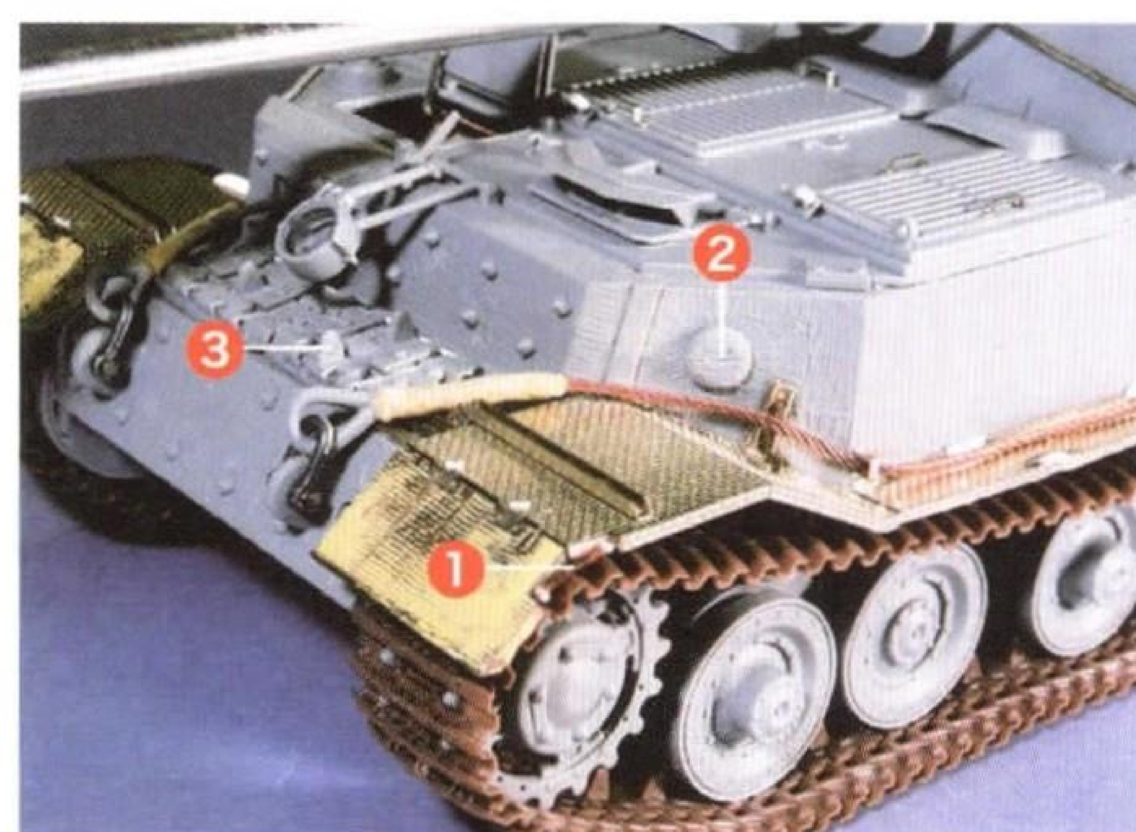
■ 塗裝



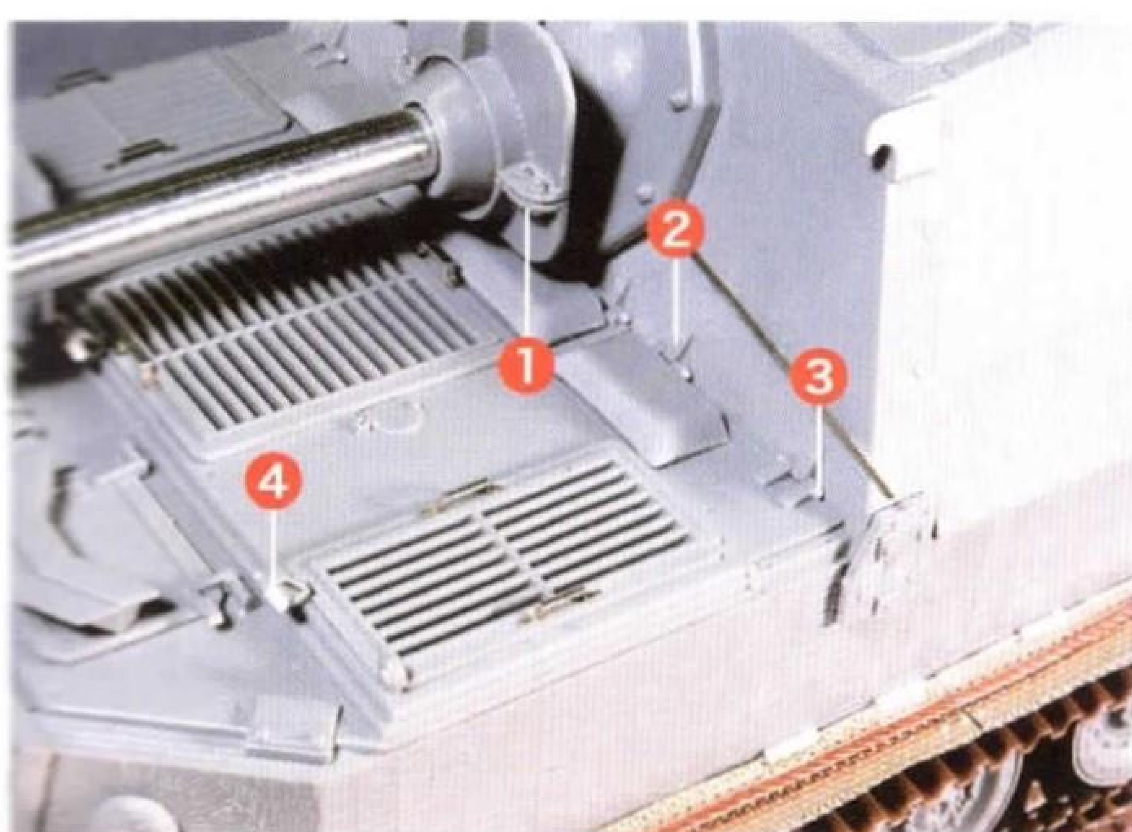
1：表現出裝甲板嚙合線的落差。2：擋泥板換成ABER的蝕刻片製品，前段要用保麗補土追加防磁塗層。



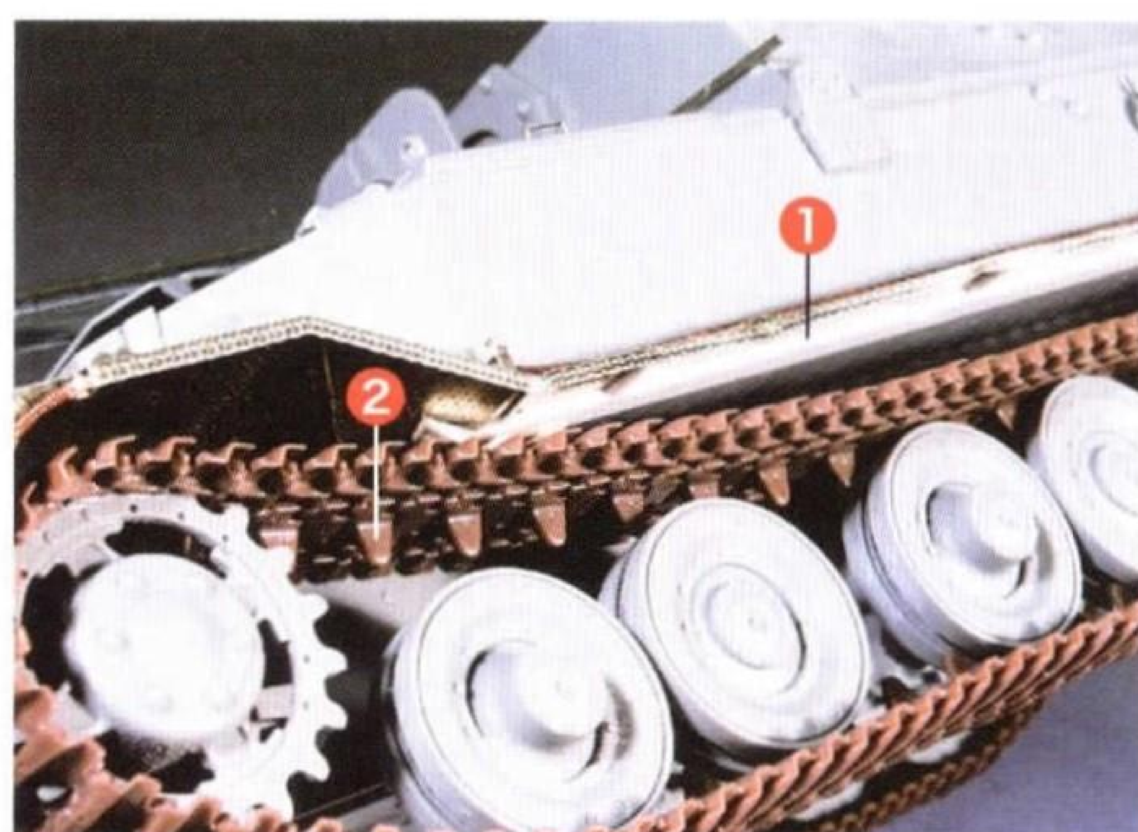
1：這裡的彈簧做成脫落狀態。2：追加固定螺絲。3：行軍架的膠料太厚，先從內側打薄，再用薄塑膠片做出內圈的襯墊。4：鋼纜接頭改用AB補土自製。



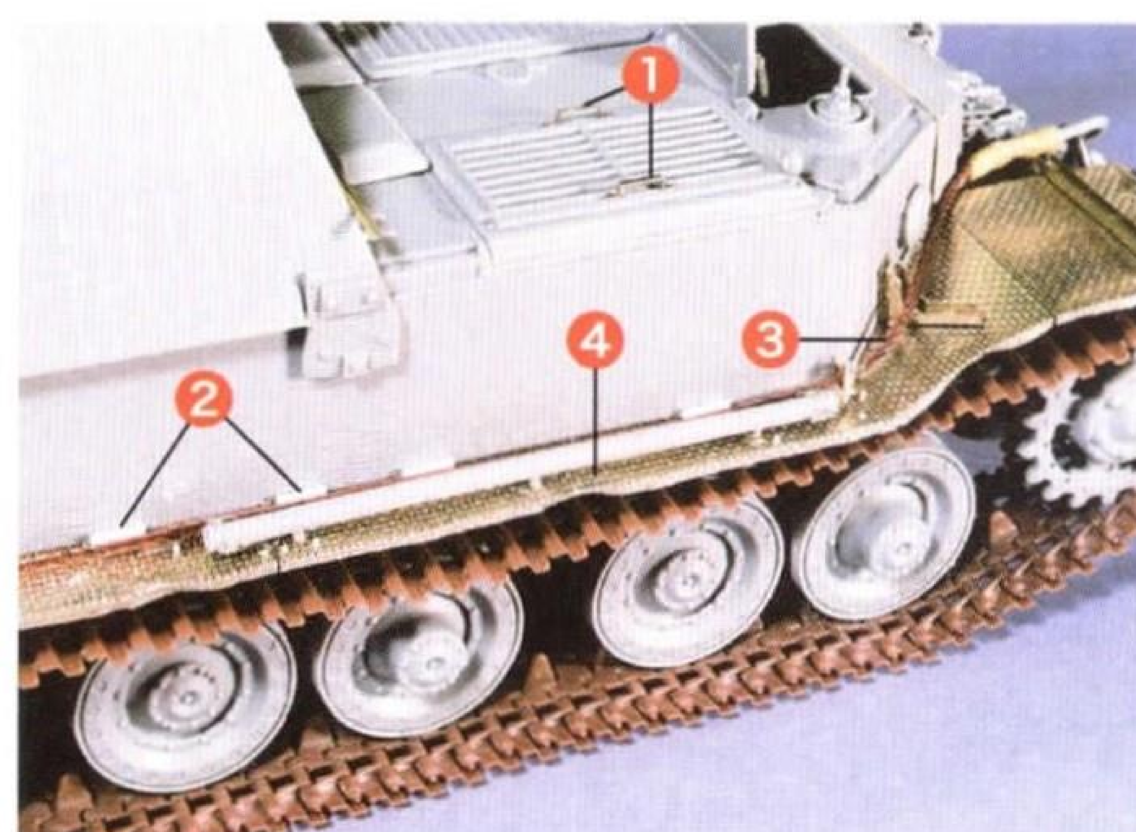
1：用0.14mm的細銅線自製彈簧。2：不要用說明書指示的零件，而要改用沒有凹槽的零件。3：在備用履帶的導齒上鑽孔。



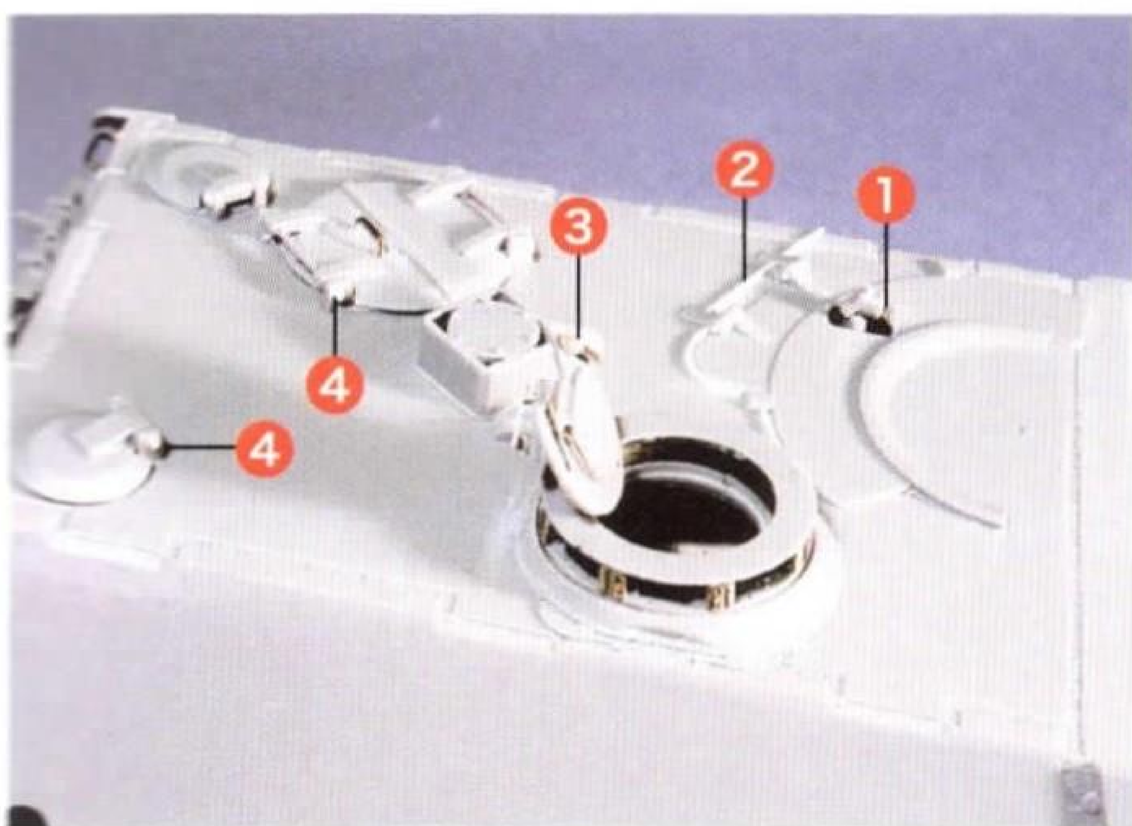
1：砲盾中央要刻出分割線。2：削平正面的防磁紋路。3：用塑膠棒切片追加門鉸的螺絲。4：用塑膠棒製作艙門鉤。



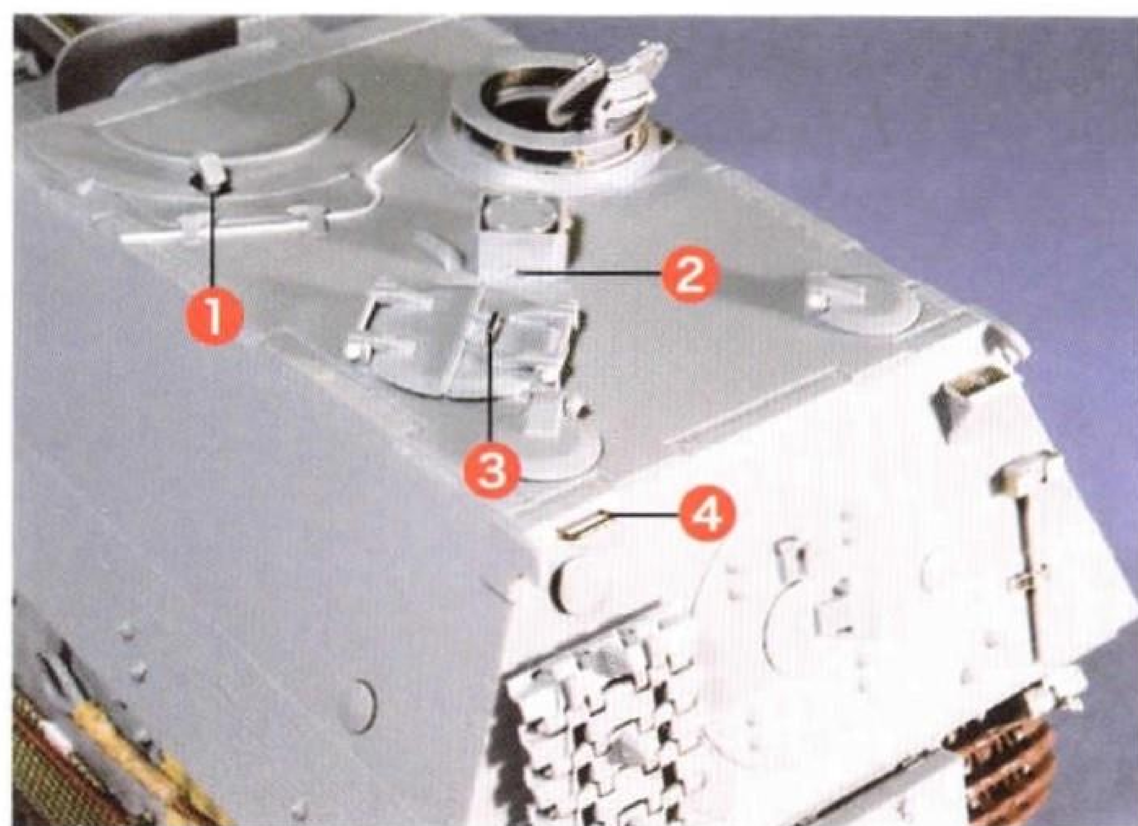
1：用塑膠板做出車廂下半部。2：換成ModelKasten的塑膠製鍊接式履帶。



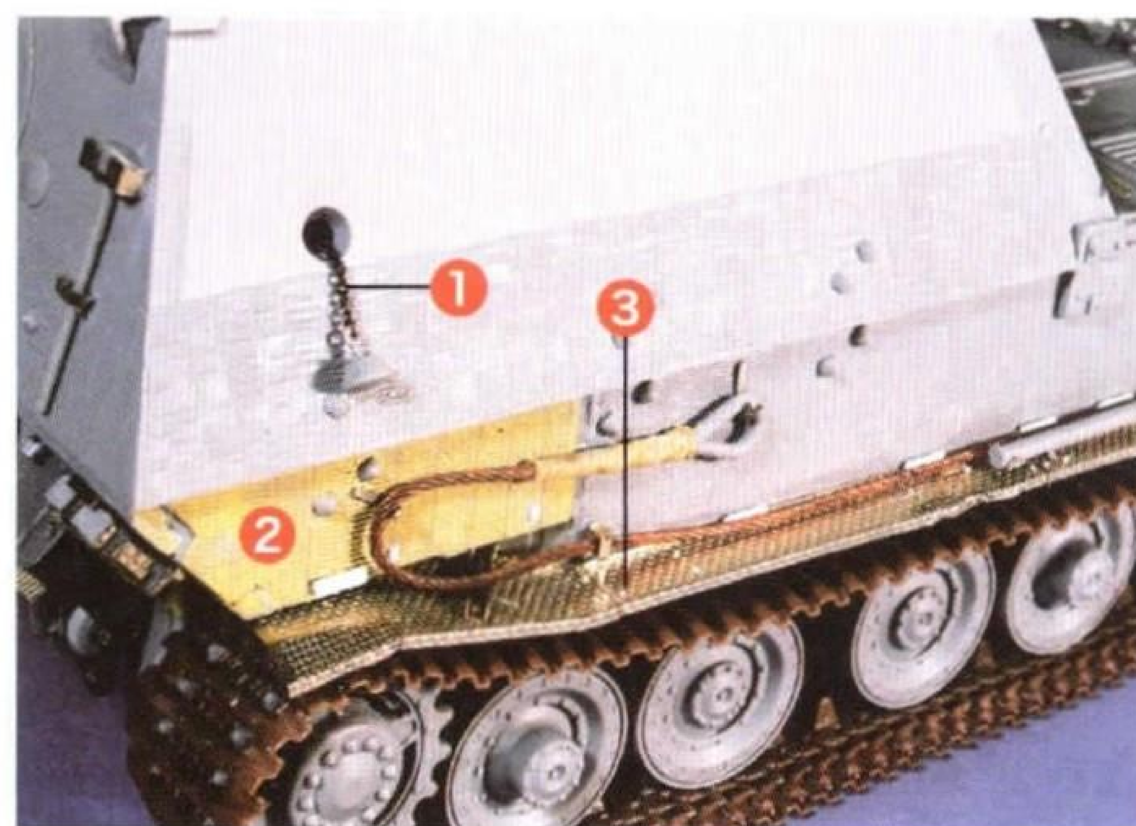
1：把手換成ABER的蝕刻片。2：用塑膠板自製固定板。3：使用KARAYA的1.1mm金屬絞線。4：做出擋泥板的損傷。



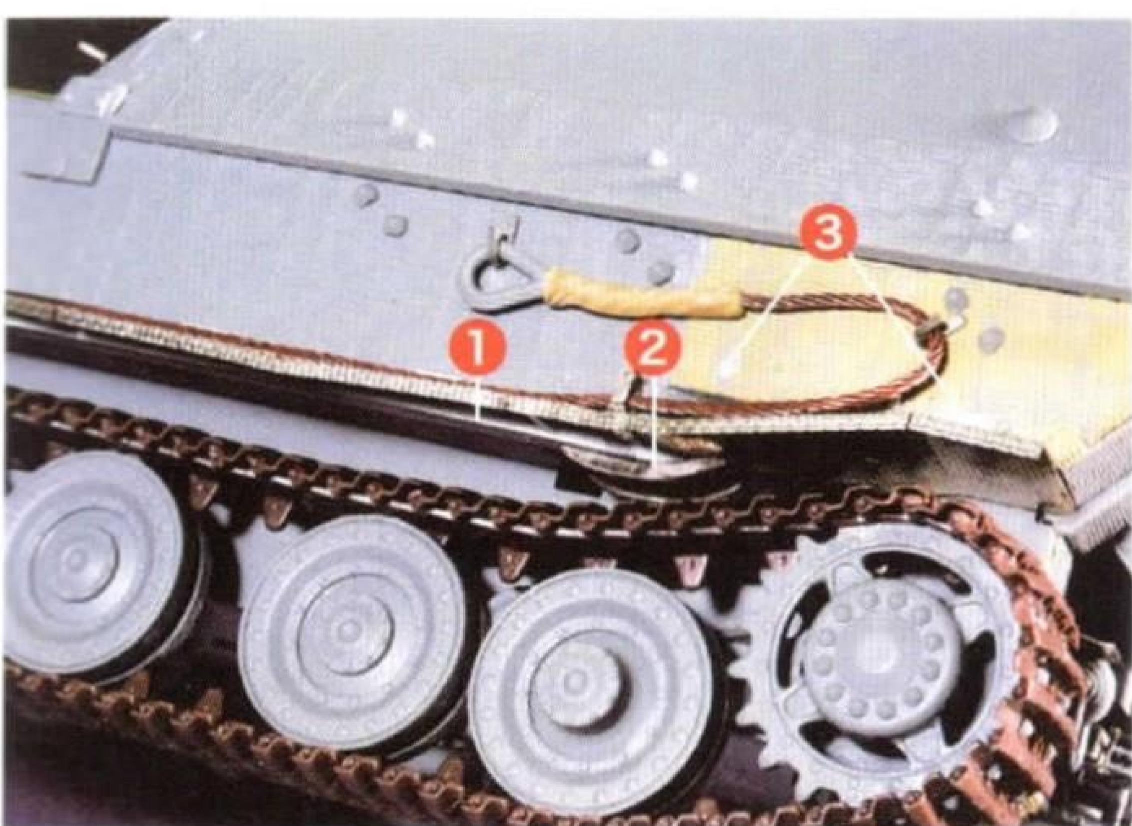
1：開口要從內側打薄。2：用塑膠板自製替換。3：艙門開閉把手改用蝕刻片加強精密感。4：用塑膠棒追加軸心螺絲。



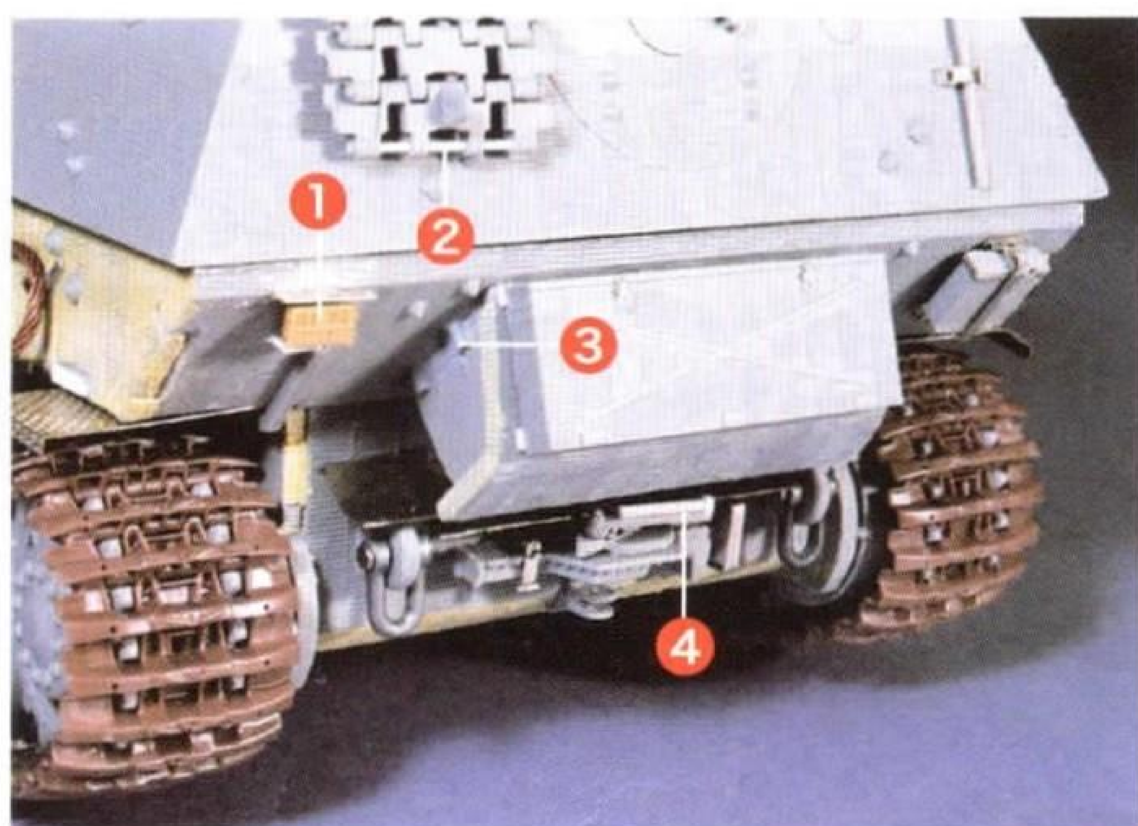
1：瞄準鏡後方要追加螺絲。2：鑽出排水孔。3：把手改用銅線自製。4：用銅線和塑膠板製作把手。



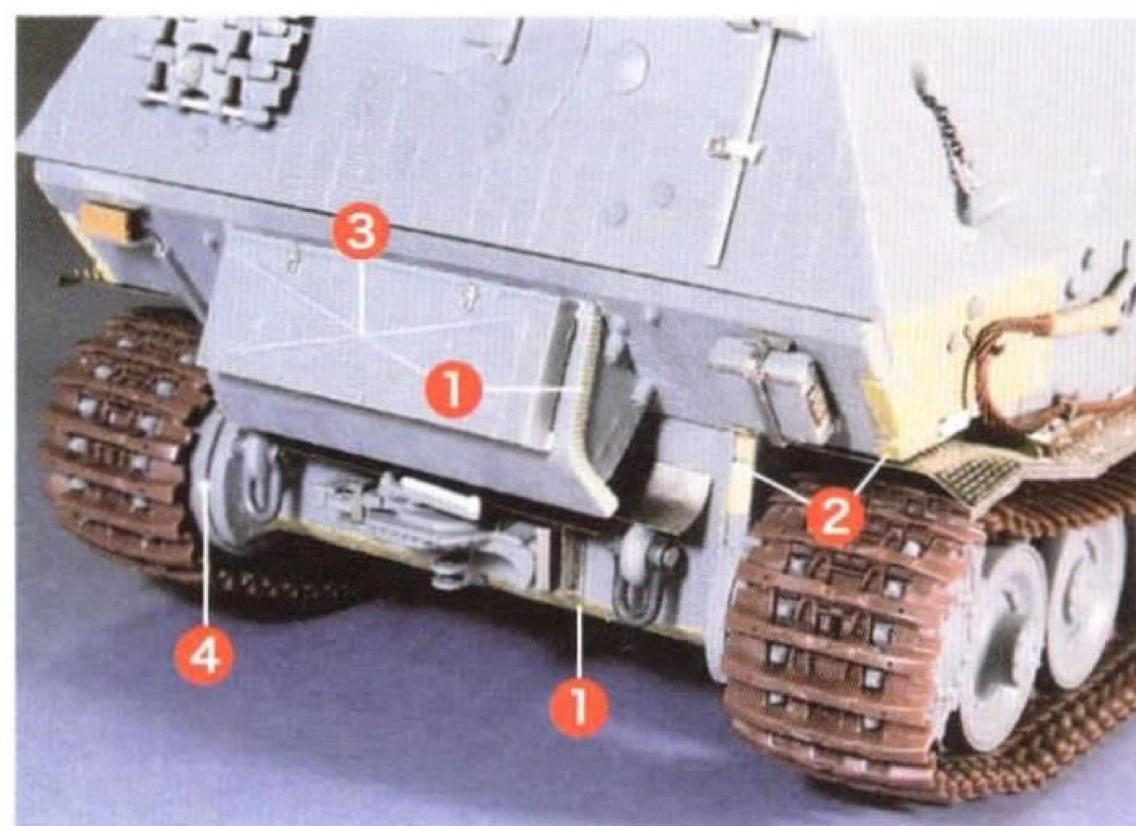
1：手槍槍眼的裝甲栓子的鐵鍊換成極細鐵鍊。2：使用沒有防磁紋路的零件，自行用保麗補土刮出紋路。3：擋泥板上方追加螺絲。



1：用塑膠板做出車廂下半部。2：履帶導軌也改用蝕刻片零件。3：用塑膠板追加細節。



1：行車間距指示燈是取自TASCA的零件，底板是用塑膠板自製。2：追加履帶插銷。3：前端鑽出小凹坑，也有沒有凹坑的車輛。4：用塑膠棒自製千斤頂把手。



1：用保麗補土追加防磁紋路。2：補上套件省略的裝甲板嚙合線。3：用薄塑膠片做出補強肋條。4：用塑膠棒補上細節。

塗裝選擇的是駐防義大利的第653重驅逐戰車營第1連的所屬車輛。基本塗裝都使用田宮的水性壓克力漆，基本色Dunkel Gelb(暗黃色)是用XF-59沙黃色＋XF-60暗黃色＋XF-2消光白色調配而成，迷彩的Olive Grün(橄欖綠)與Rot Braun(紅棕色)則是使用XF-58橄欖綠色與XF-64紅棕色，分別加入暗黃色主色調後噴上。迷彩斑紋噴好後，在車身各處用稀釋的深棕色淡淡的噴上陰影。

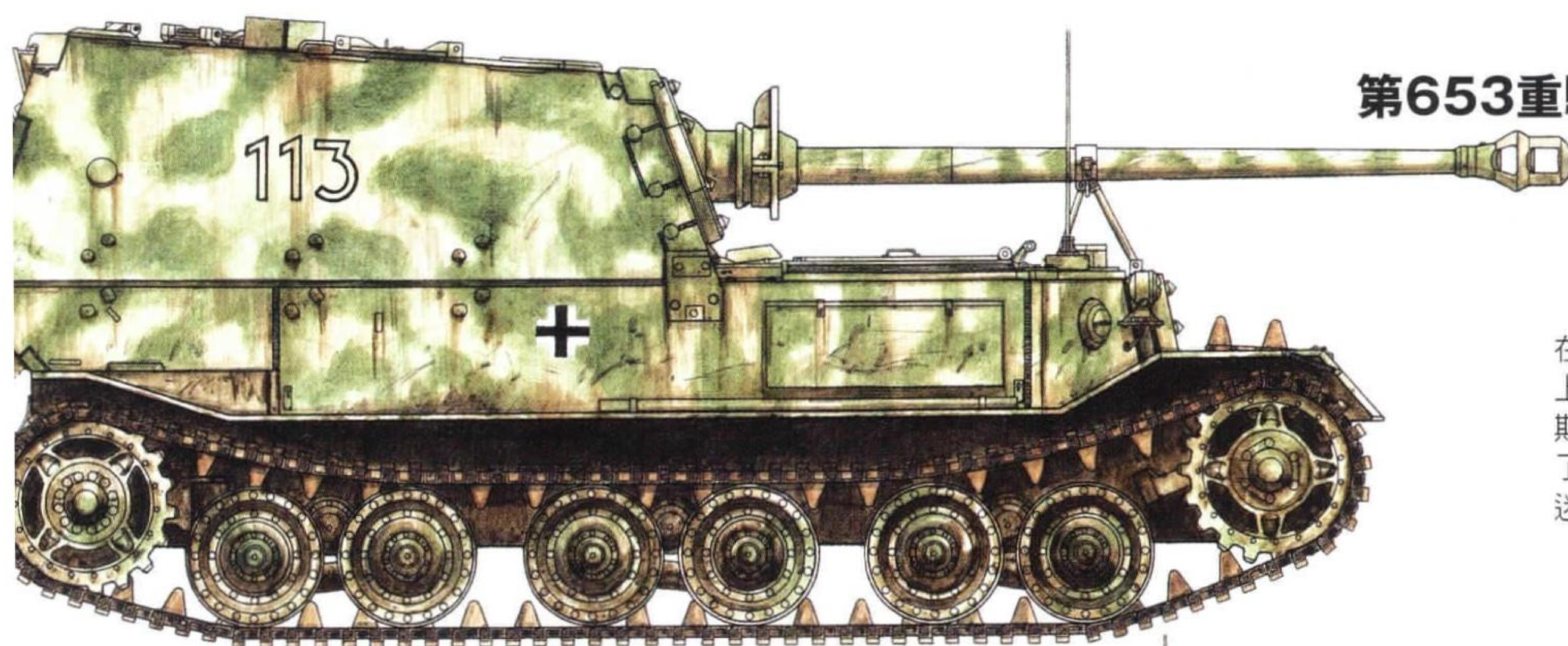
接著，用XF-24深灰色＋少量XF-10消光棕色、暗黃色主色、以及XF-7消光紅色＋XF-59沙黃色調配的紅棕色防鏽漆，用這三種顏色描繪掉漆。在使用琺瑯漆漬洗過之後，輕輕乾掃一下，噴上消光透明漆統一光澤。接著用粉彩和米格土等材料添加備用履帶上的鐵鏽、以及輪組周邊的塵土。

水貼紙只有貼上鐵十字國徽(其實有些車輛連國徽都沒有漆)，看起來非常儉樸。在東部戰線上作戰的第2連、第3連的象式都會漆上營識別章「尼貝龍根之劍」，但是在義大利的第1連並沒有漆上這個徽號。

Camouflage&Marking of FERDINAND and ELEFANT

斐迪南式/象式 塗裝&標誌

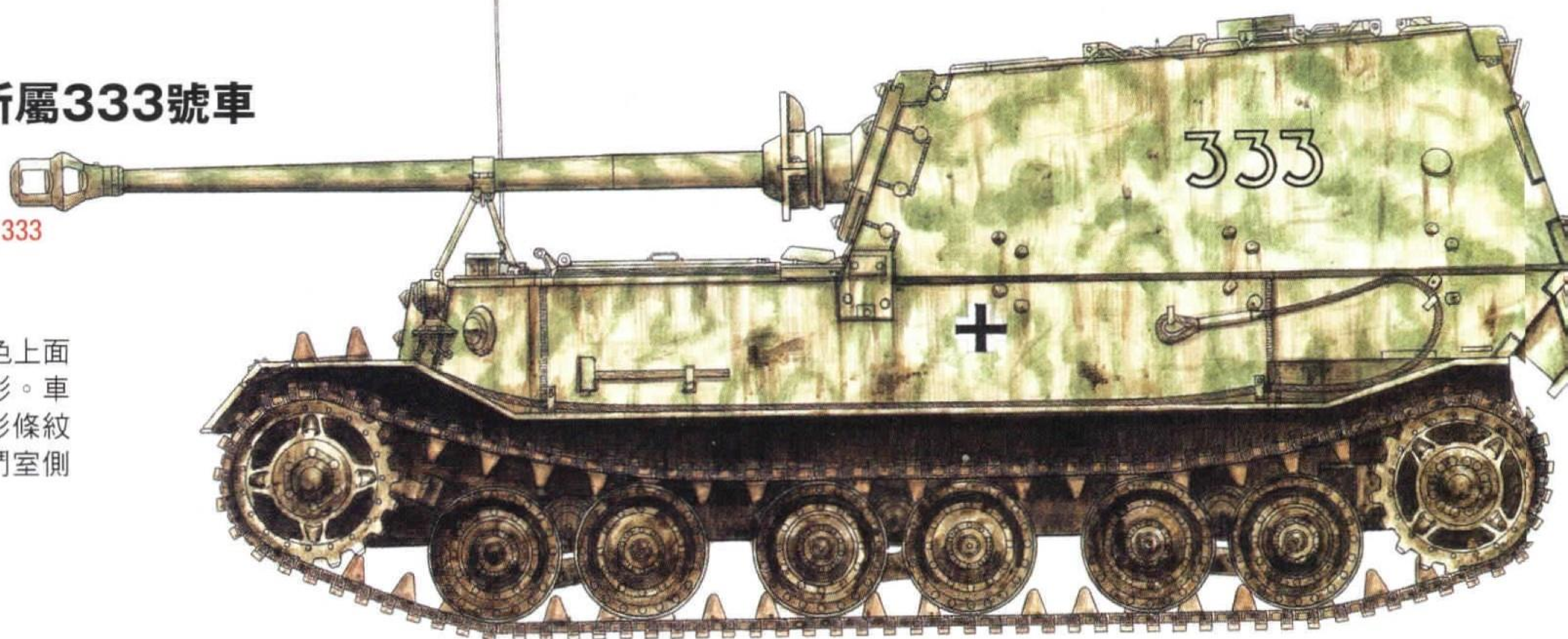
■繪圖・解說：遠藤慧 ■Illustrations & Text by KEI ENDO



斐迪南式
第653重驅逐戰車營第1連所屬113號車
1943年7月 庫斯克

FERDINAND
1.Kompanie/ schwere Panzerjäger Abteilung 653, No.113
July 1943 Kursk

在RAL7028 Dunkel Gelb(暗黃色)基本色上面噴上RAL6003 Olive Grün(橄欖綠)的雙色迷彩。在庫斯克會戰當時，第653重驅逐戰車營的斐迪南式採用了許多種不同的迷彩紋路，這一輛是大色塊的雲形迷彩。



斐迪南式
第653重驅逐戰車營第3連所屬333號車
1943年7月 庫斯克

FERDINAND
3.Kompanie/ schwere Panzerjäger Abteilung 653, No.333
July 1943 Kursk

同樣是在RAL7028 Dunkel Gelb(暗黃色)基本色上面噴上RAL6003 Olive Grün(橄欖綠)的雙色迷彩。車身部位的迷彩線條比較細，戰鬥室部分的迷彩條紋比較粗。後來遭到蘇聯軍擄獲，蘇聯軍在戰鬥室側面用斯拉夫字母註明擄獲此車的部隊名稱。

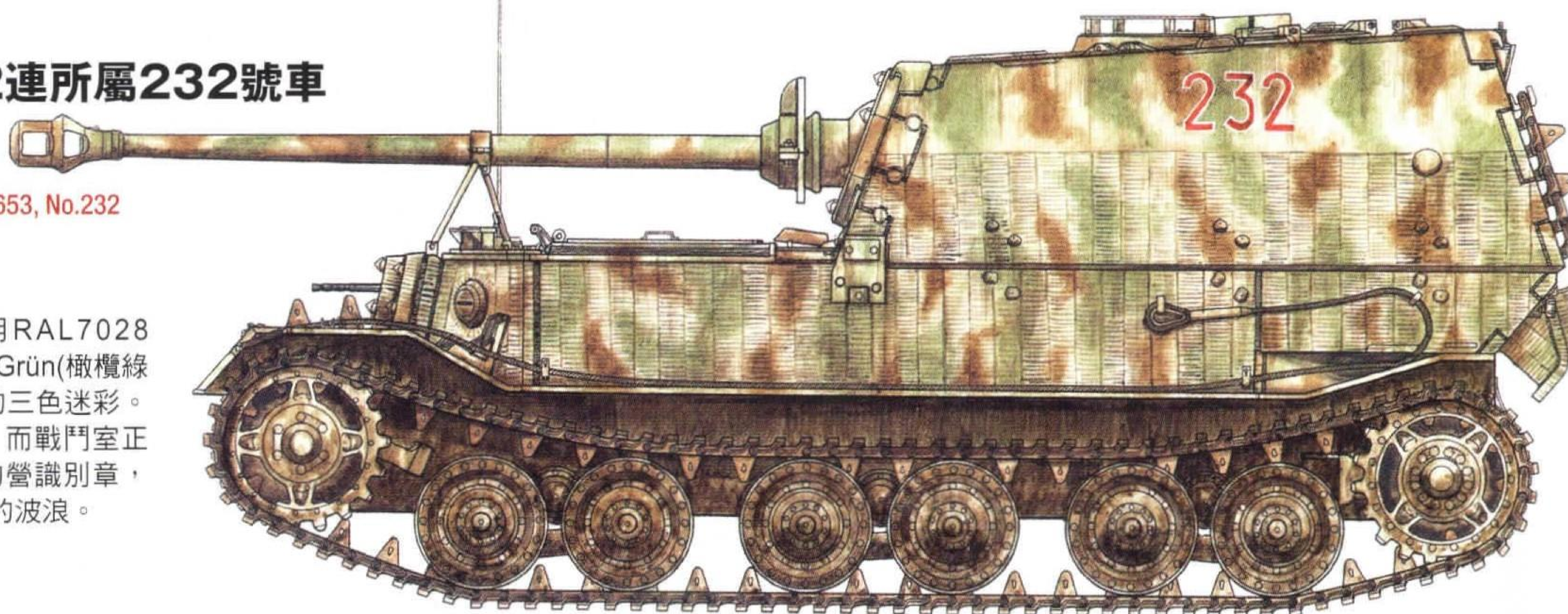
斐迪南式
第654重驅逐戰車營第5連所屬502號車
1943年7月 庫斯克

FERDINAND
5.Kompanie/ schwere Panzerjäger Abteilung 654, No.502
July 1943 Kursk

第654重驅逐戰車營和第653營一樣，都是在RAL7028 Dunkel Gelb(暗黃色)基本色上面噴上RAL6003 Olive Grün(橄欖綠)的雙色迷彩。不過，第654營大都採用條紋迷彩。又及，第654重驅逐戰車營是由第5、第6、第7這三個連所組成。

象式
第653重驅逐戰車營第2連所屬232號車
1944年夏季 東部戰線

ELEFANT
2.Kompanie/ schwere Panzerjäger Abteilung 653, No.232
Summer of 1944 Eastern Front



斐迪南式改裝為象式之後，迷彩改用RAL7028 Dunkel Gelb(暗黃色)、RAL6003 Olive Grün(橄欖綠)、以及RAL8017 Rot Braun(紅棕色)的三色迷彩。戰鬥室側面和後面右側都會漆上車號，而戰鬥室正面左側和後面左側則是漆上白色圓圈的營識別章，圈內描繪著尼貝龍根之劍和象徵多瑙河的波浪。

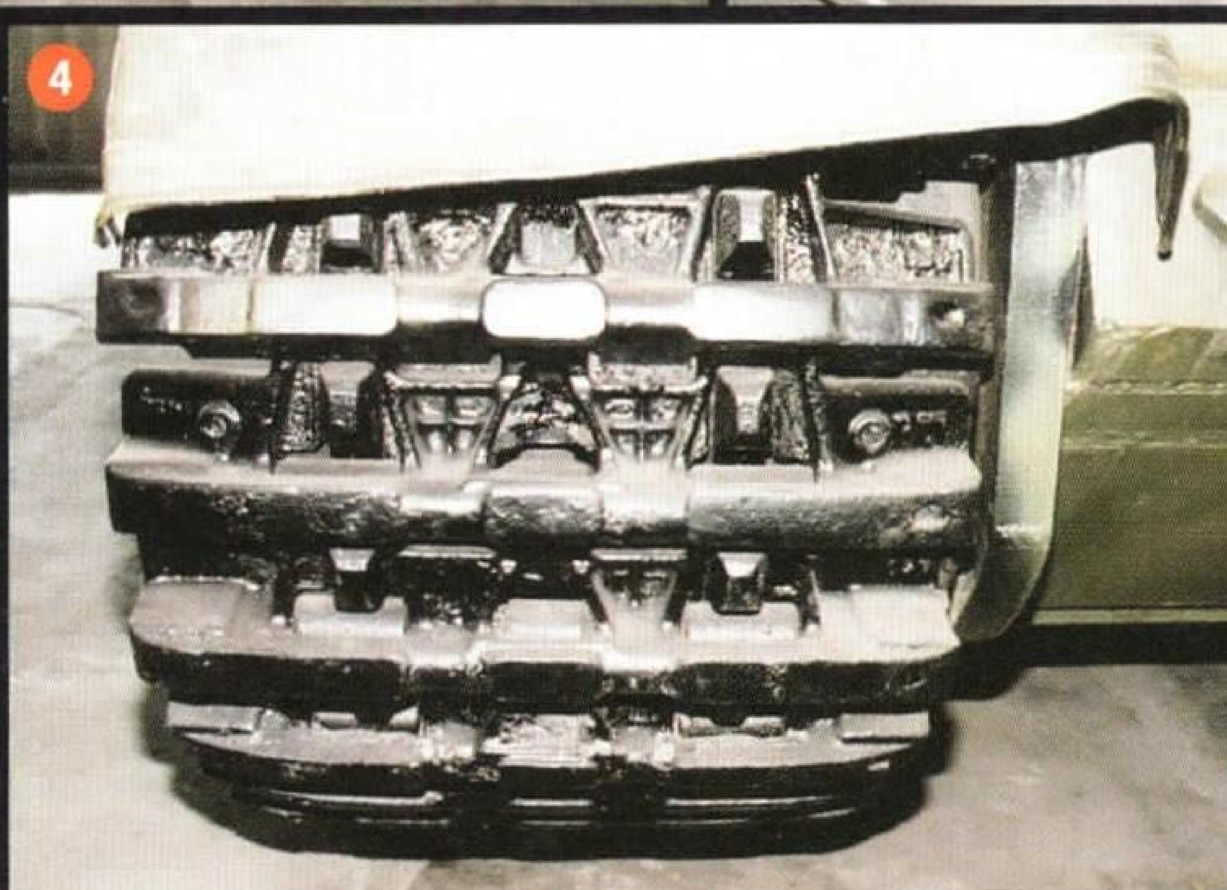
Details in FERDINAND

■攝影：五十嵐實、寺田光男
■Photos by Minoru Igarashi、Mitsuo Terada











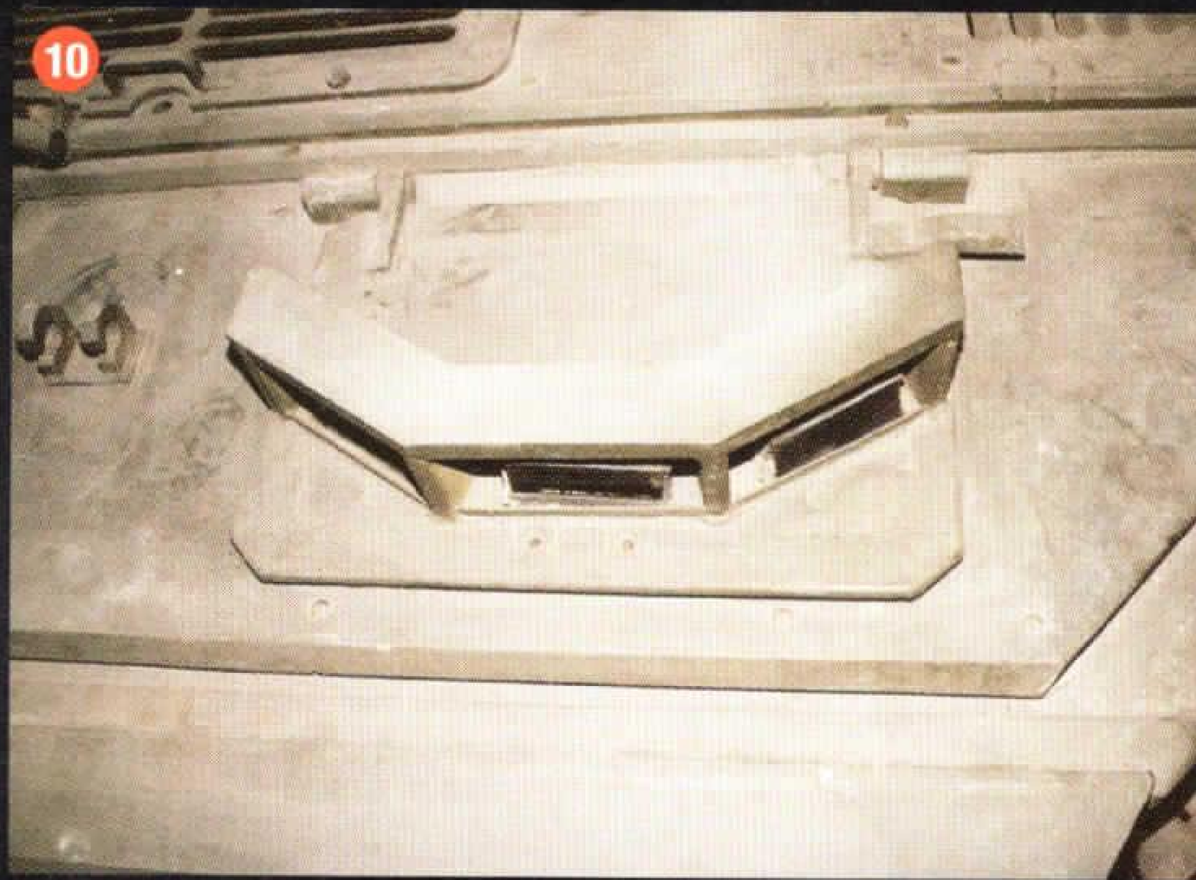




照片1～2：俄羅斯庫賓卡武器博物館中展示的斐迪南式。這輛車是庫斯克會戰中遭到蘇聯軍擄獲的，原為隸屬於第654重驅逐戰車營的501號車。照片提供／五十嵐實、寺田光男
照片3：車頭下方特寫(照片為左側)。
照片4：斐迪南式使用的Kgs64/640/130履帶。
照片5～7：車頭上方特寫。
照片8～9：引擎室上方。

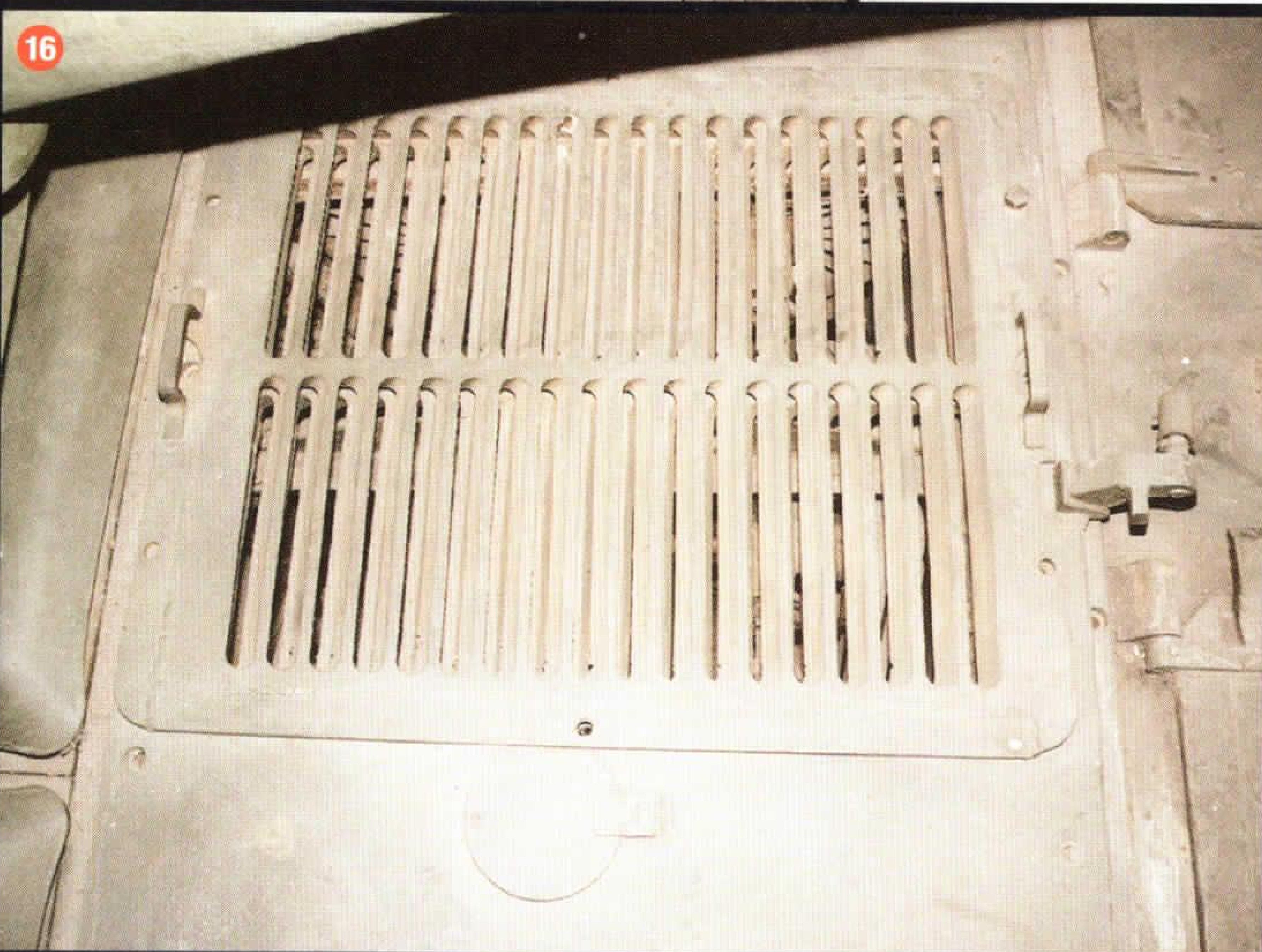


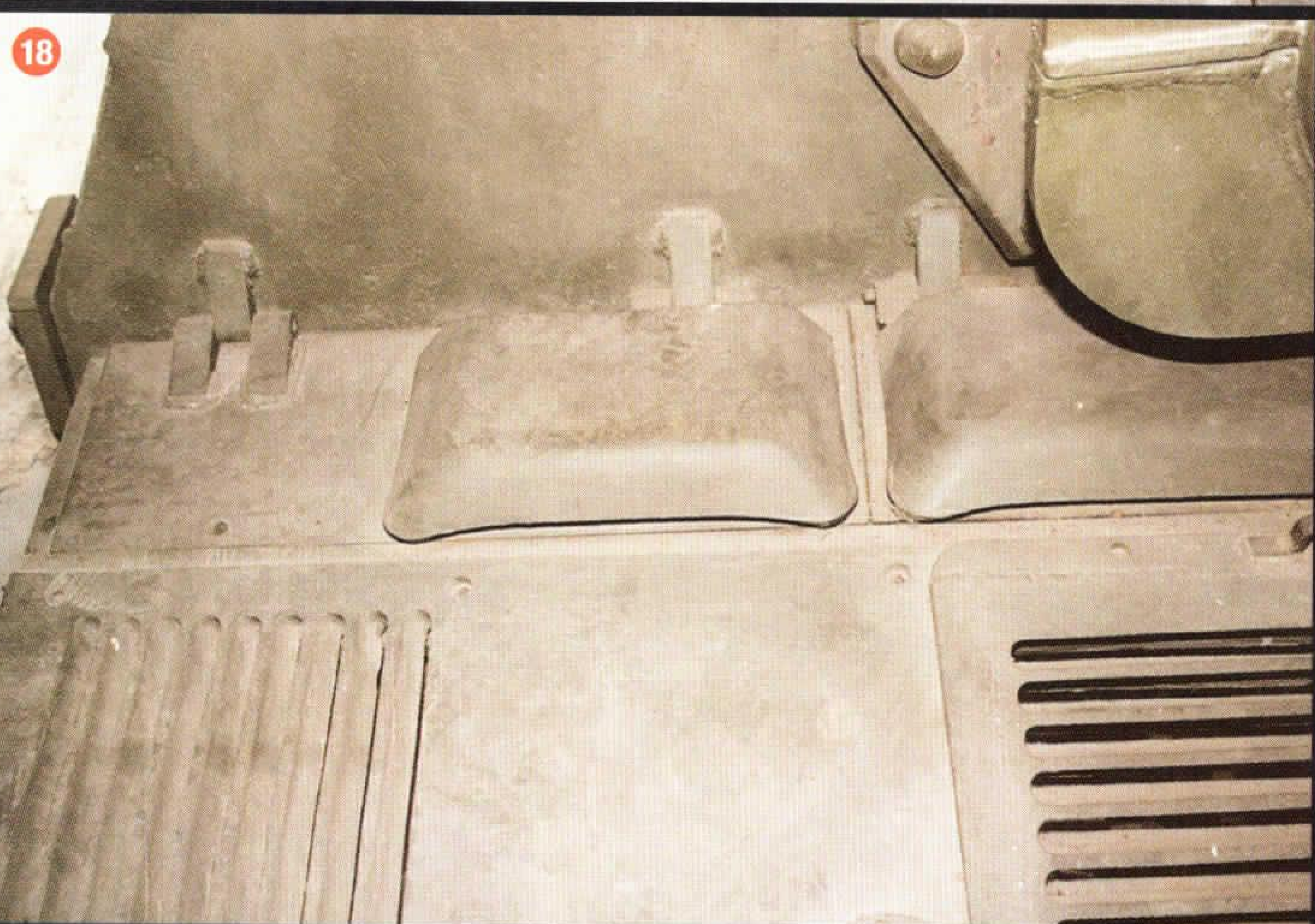




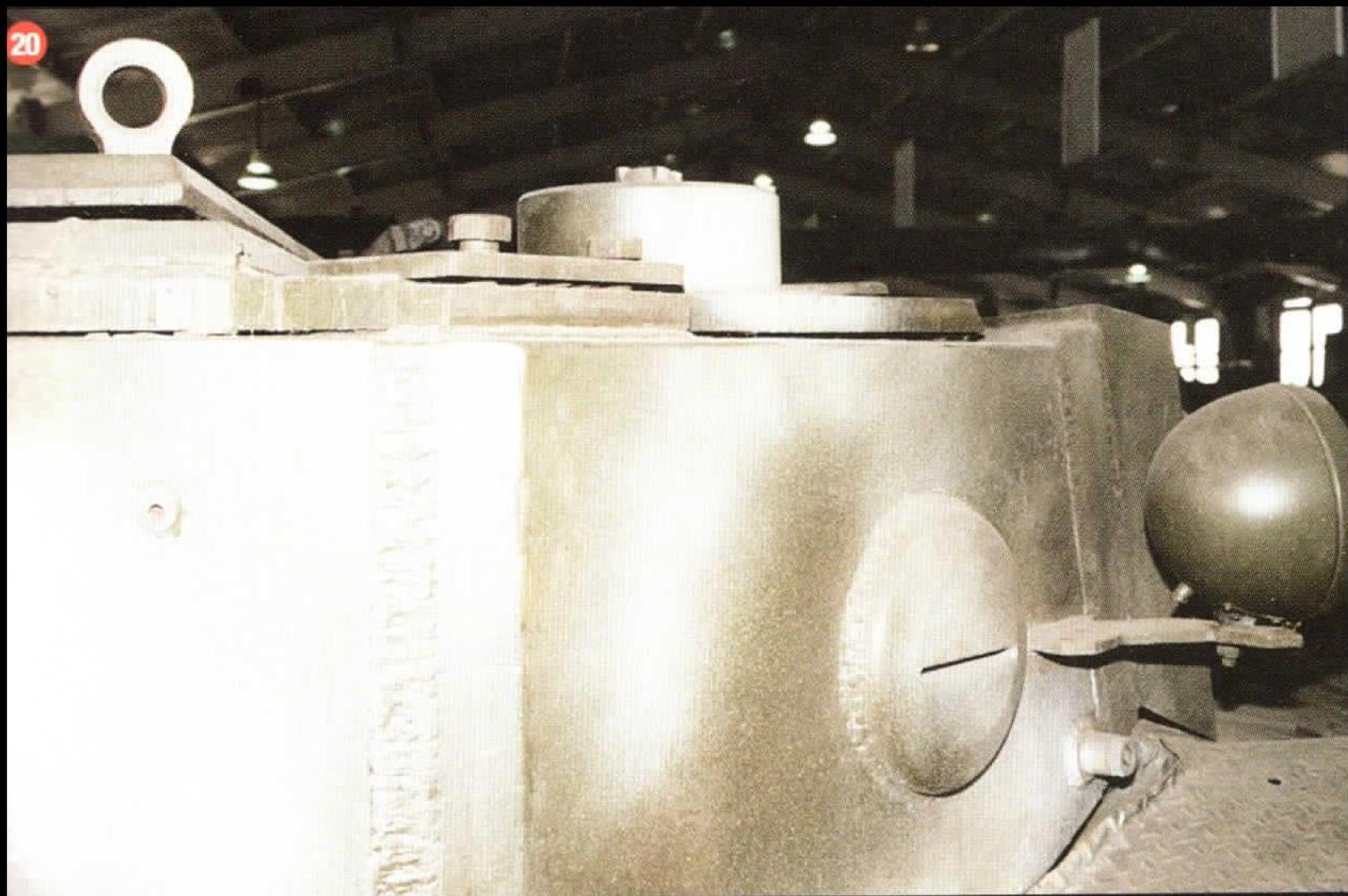
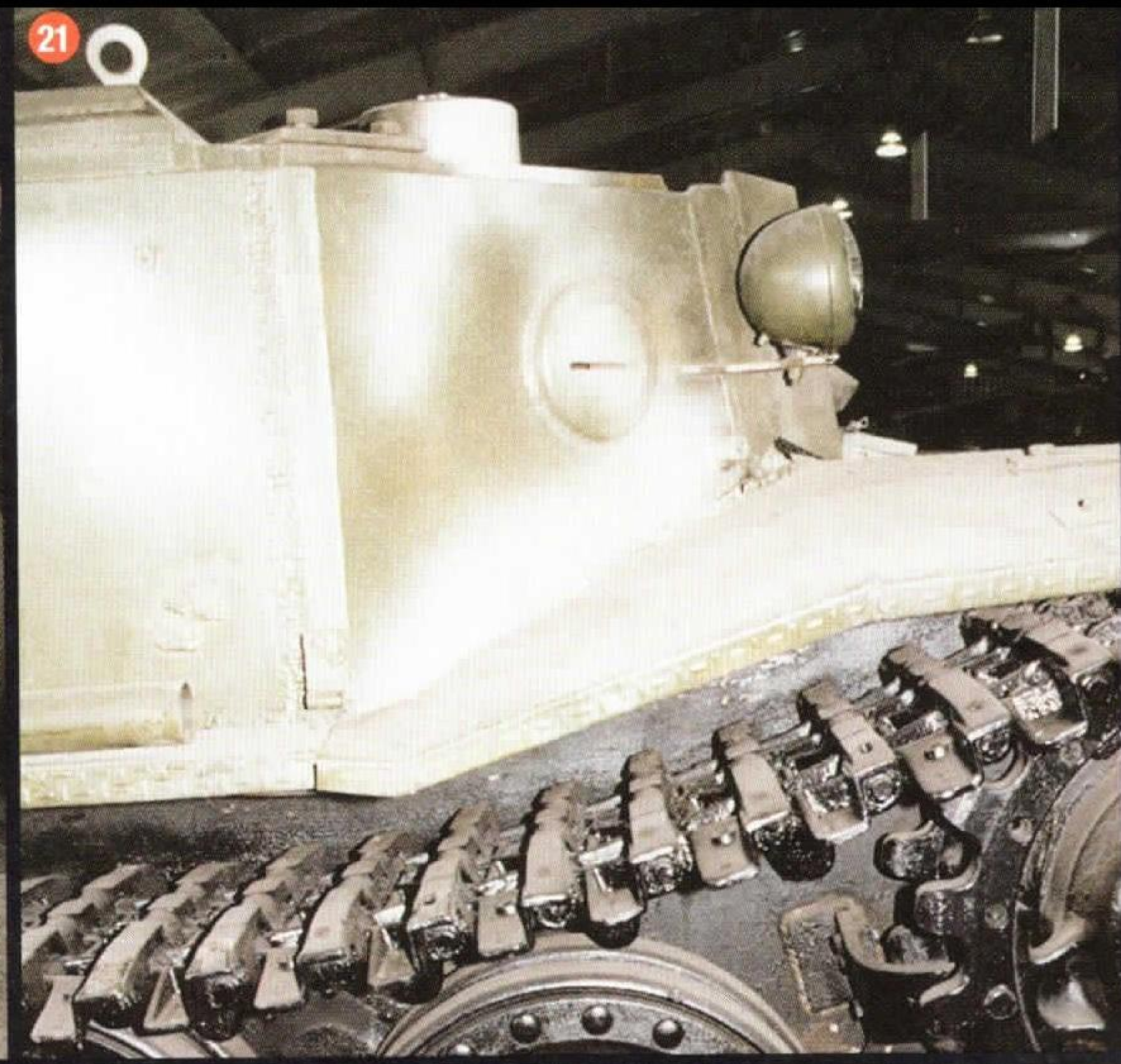
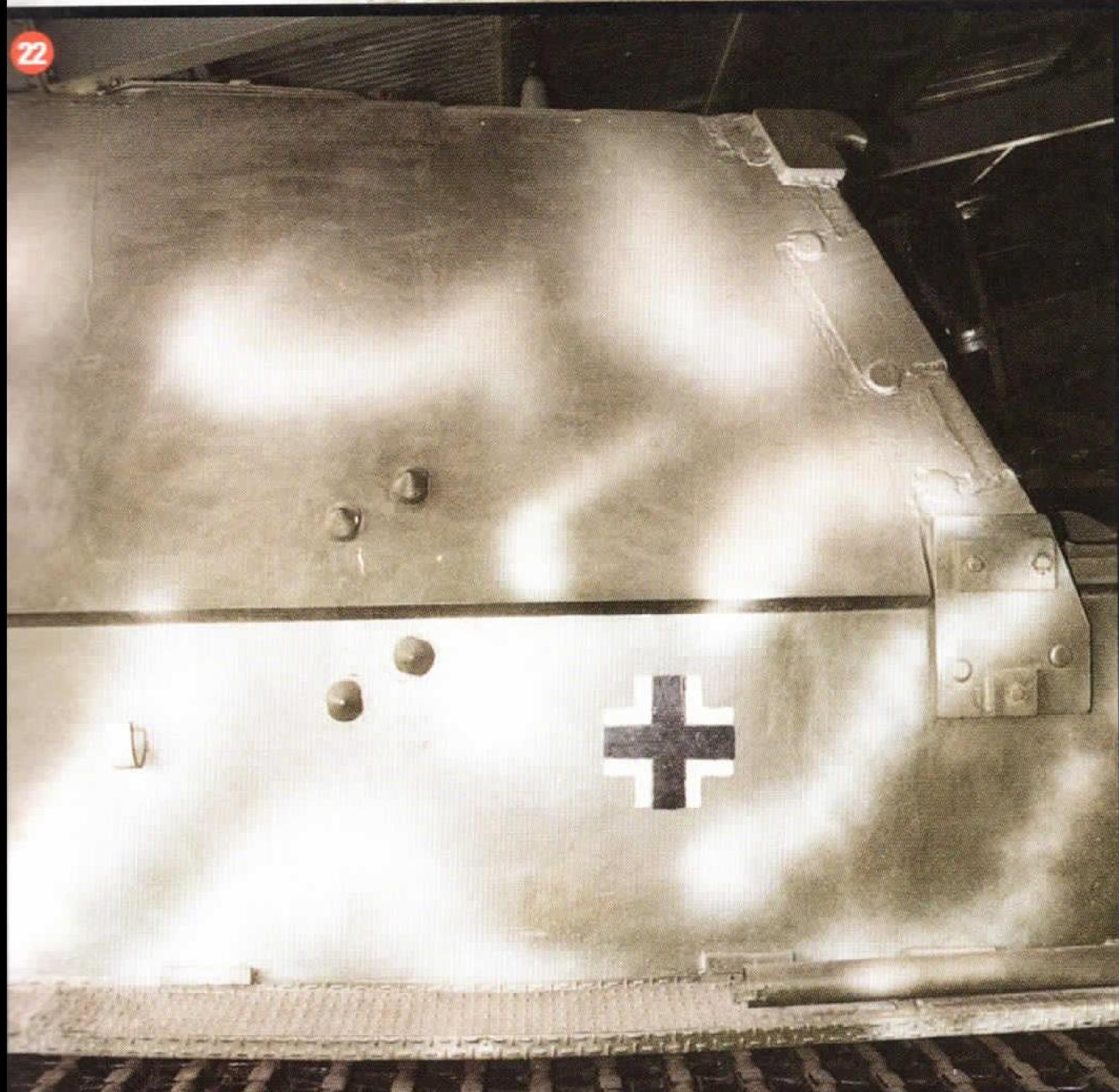
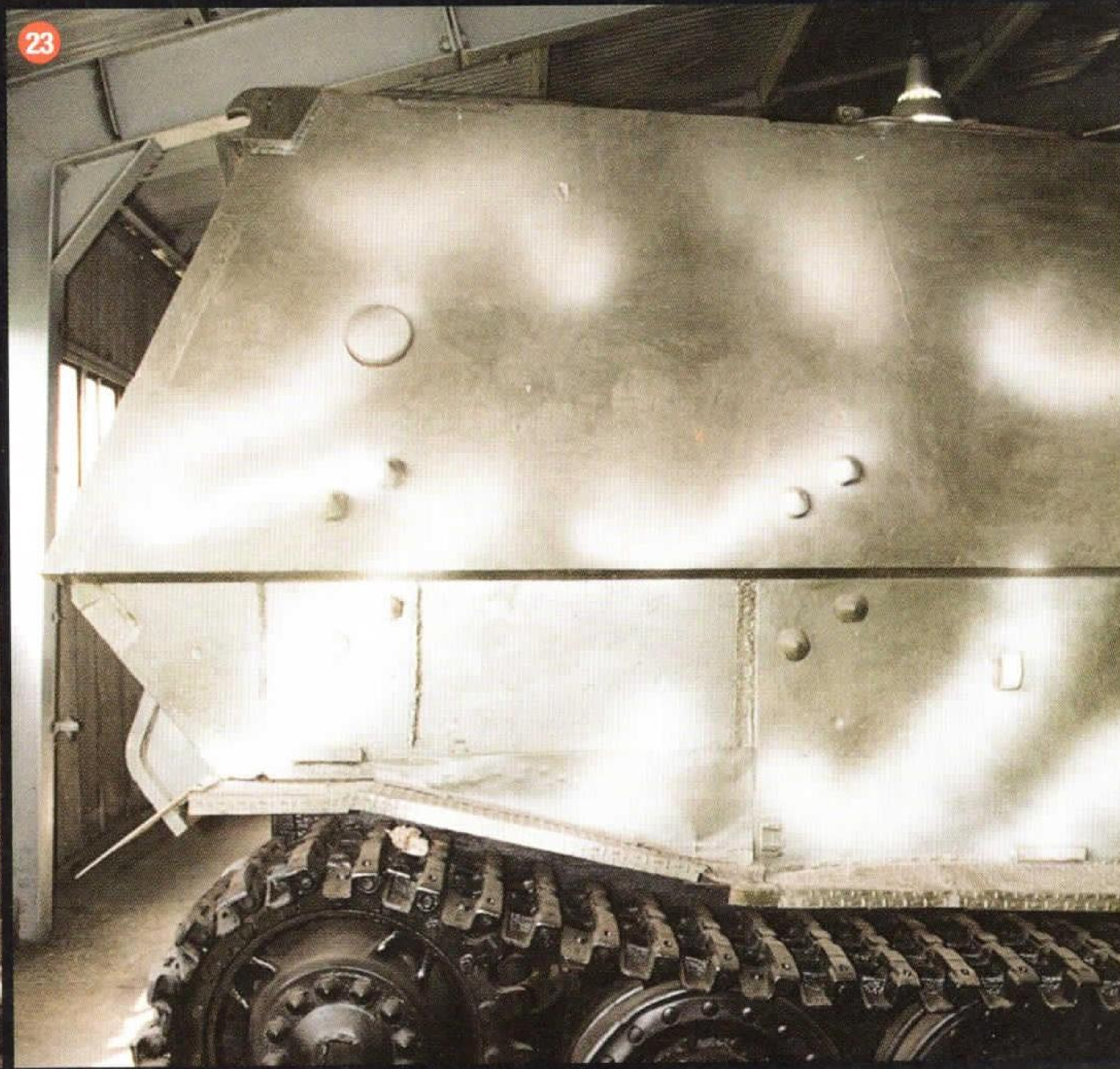


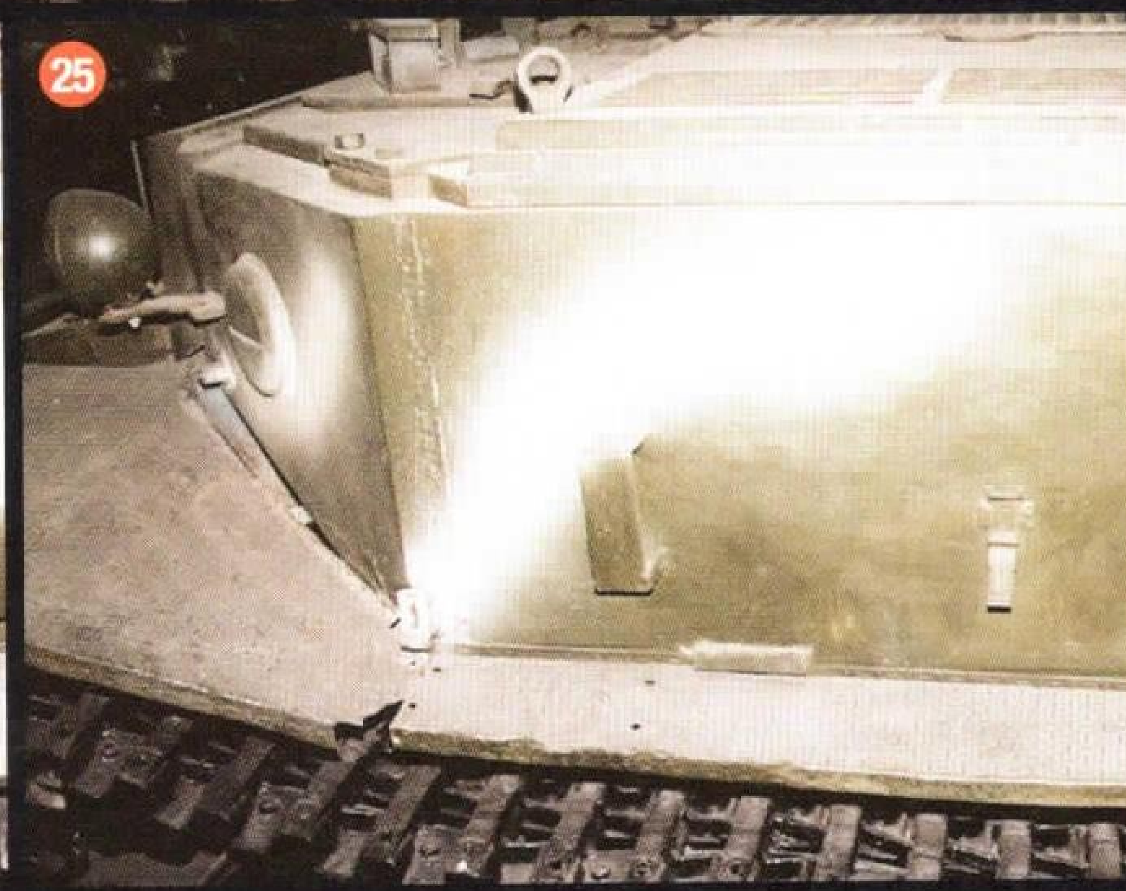


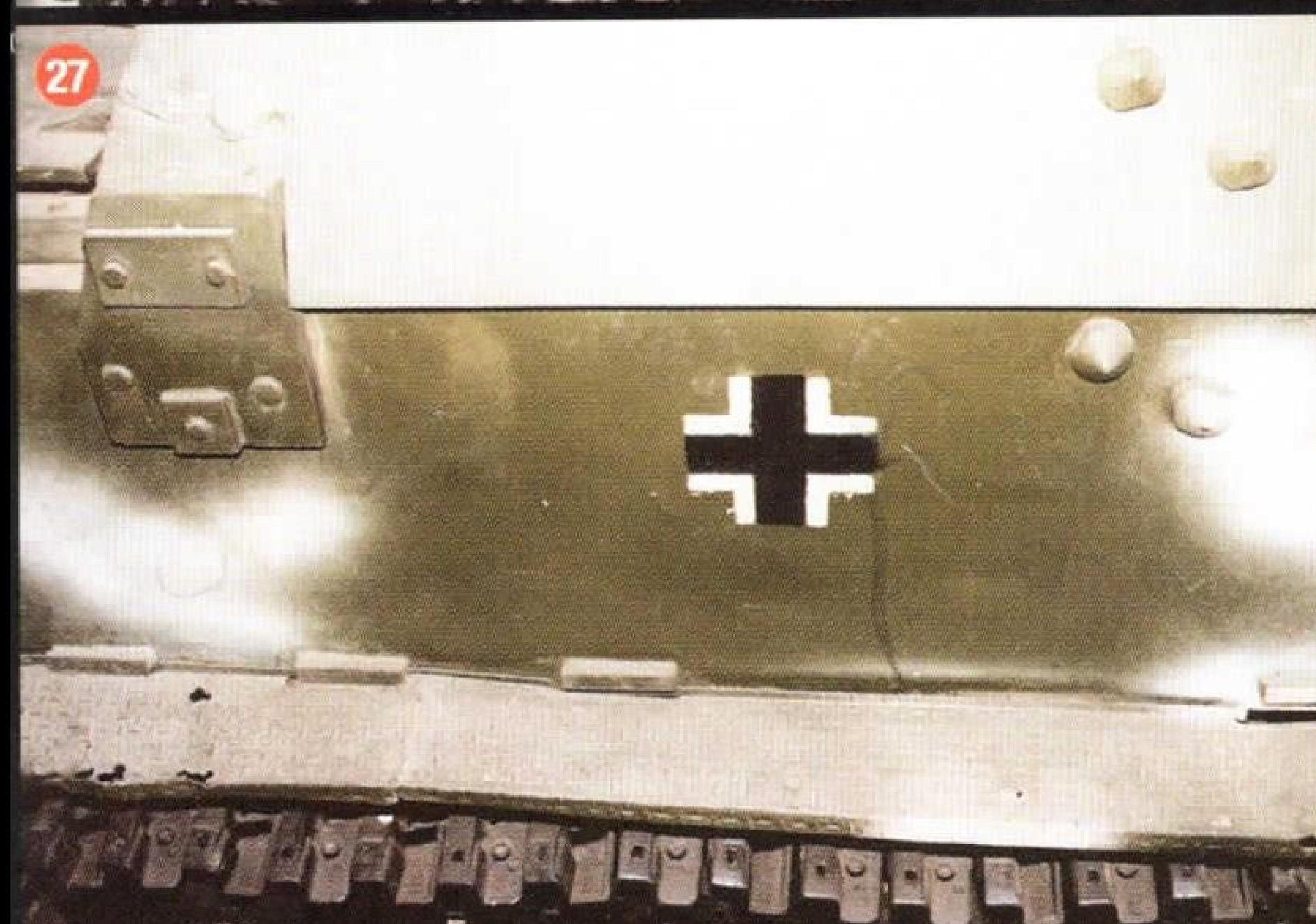


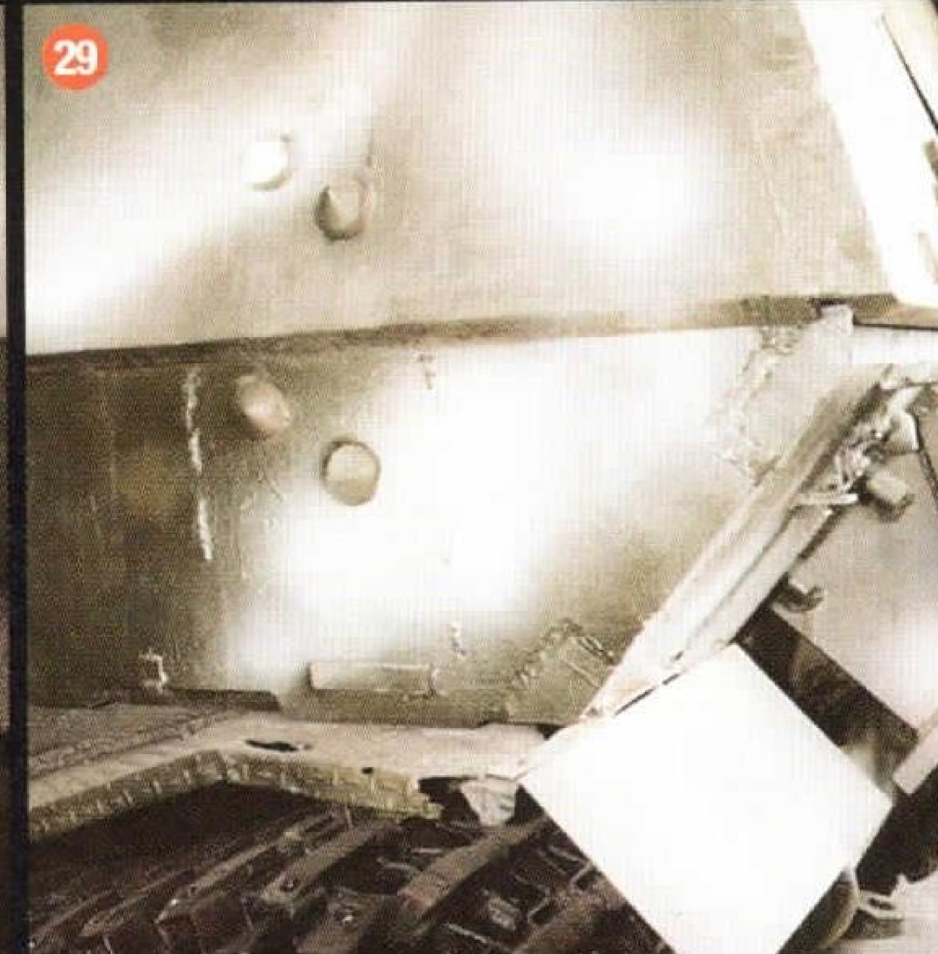


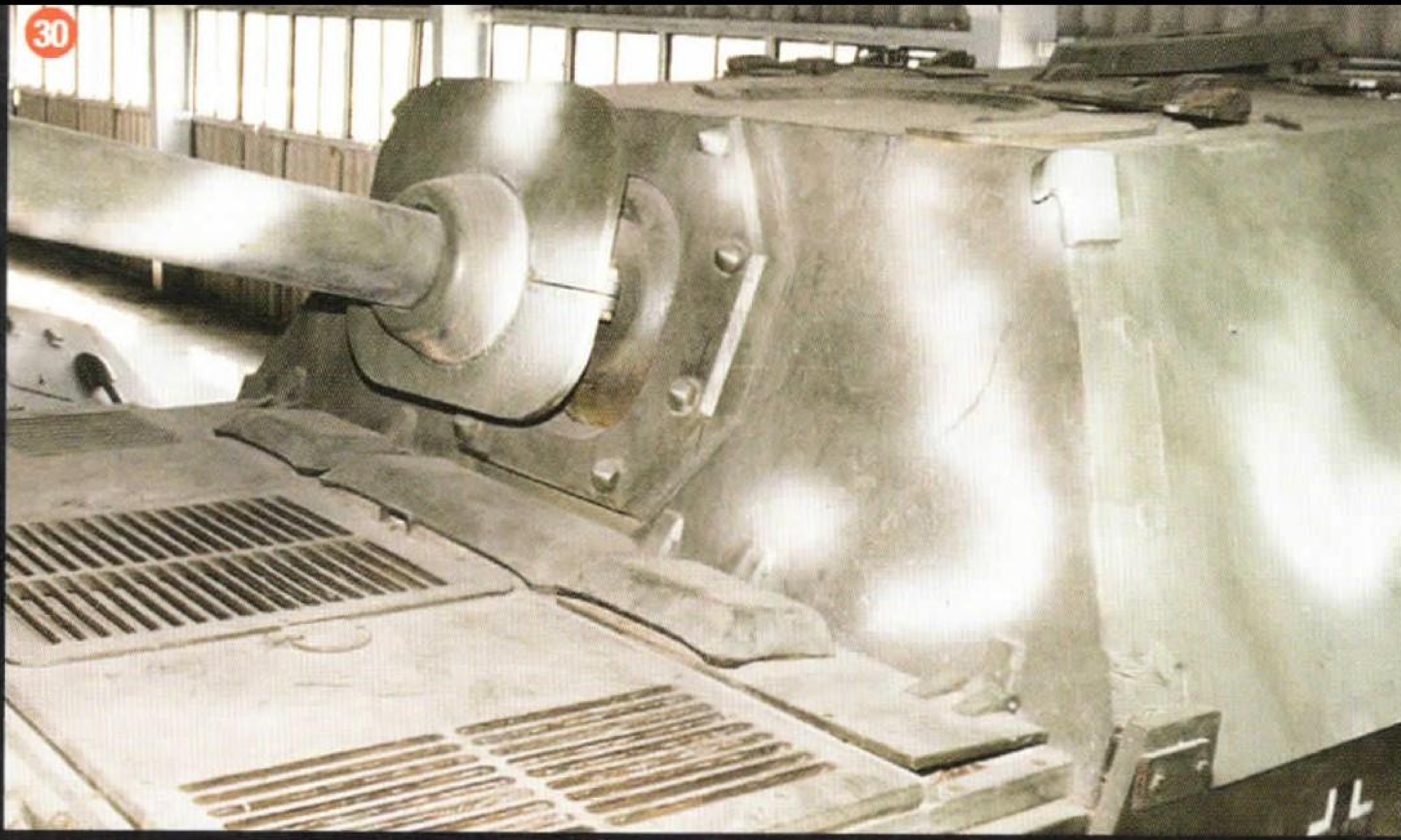

照片10～12：位於引擎室左前方的駕駛兵艙門。潛望鏡是替代品，並非原始裝備。駕駛兵艙門與無線電士艙門之間的主砲行軍架(砲鎖)已經損毀遺失。
照片13：位於引擎室右前方的無線電士艙門。
照片14：無線電士艙門的艙門鉤和主砲行軍架(砲鎖)的固定基座。
照片15：設置在無線電士艙門旁邊的FuG5無線電用天線座。
照片16：引擎室中央的進氣柵。柵門旁邊的圓形艙蓋是冷卻水注水口。
照片17～18：引擎室後方設有導氣口保護蓋。
照片19：前擋泥板上的備用履帶固定板。
照片20～21：車身右側前方。車頭燈並非原裝車燈，而是被擄獲之後裝上了蘇聯軍用車燈。車燈底板下方有個圓柱形凸起物，是穿過電線用的插孔。
照片22～23：車身右側的中央～後部。大型工具箱已經損毀。
照片24～26：車身左側前方。有牽引鋼纜和鐵鏈的固定扣。照片26是牽引鋼纜扣具的特寫。
照片27～29：車身左側的中央～後部。後擋泥板是蘇聯軍自行加裝上去的，原本並沒有這片擋泥板。


20

21

22

23

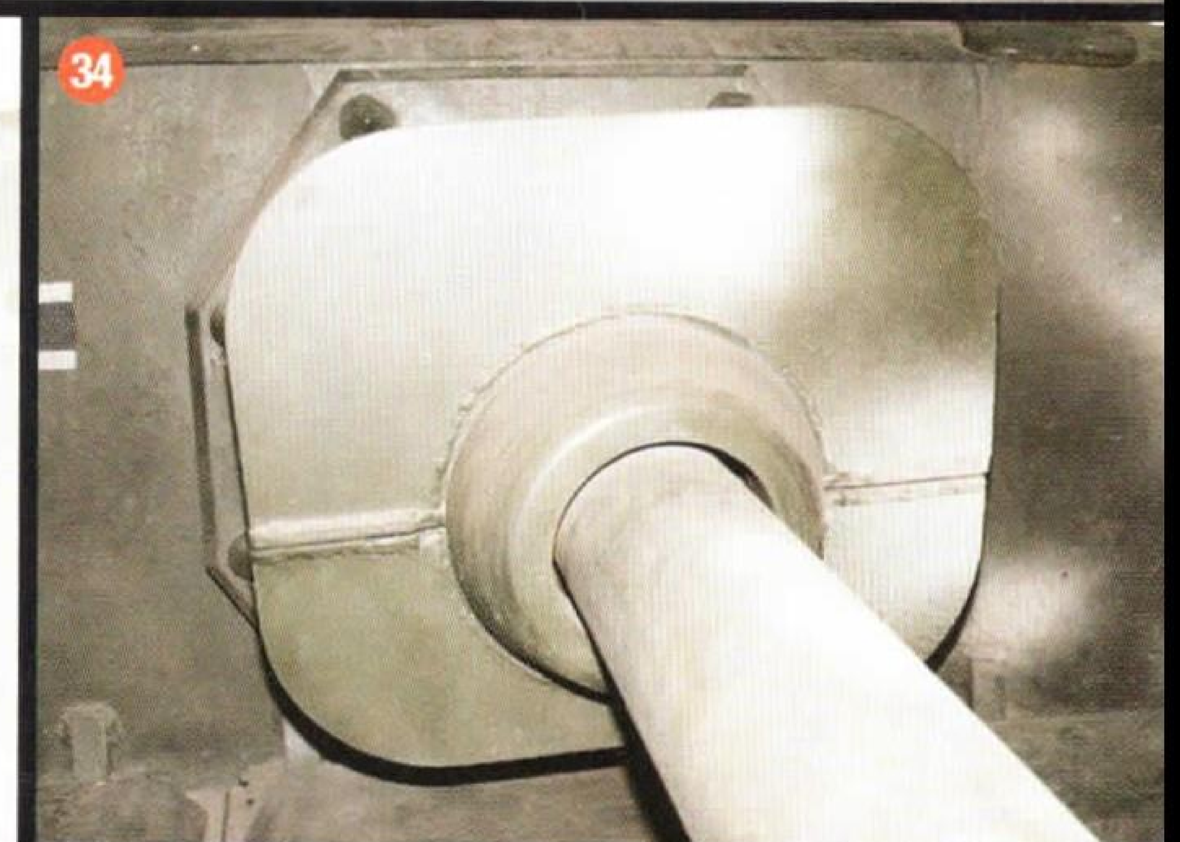
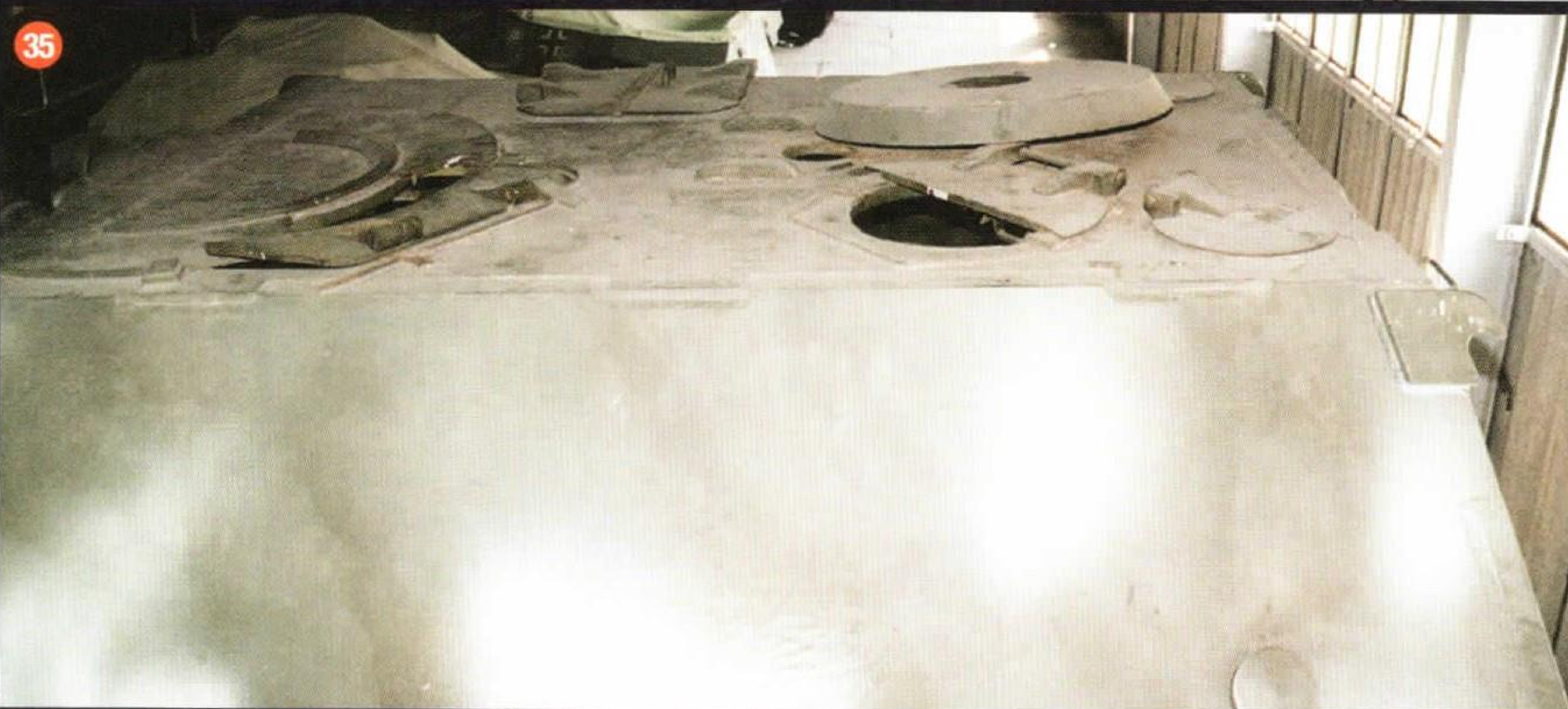
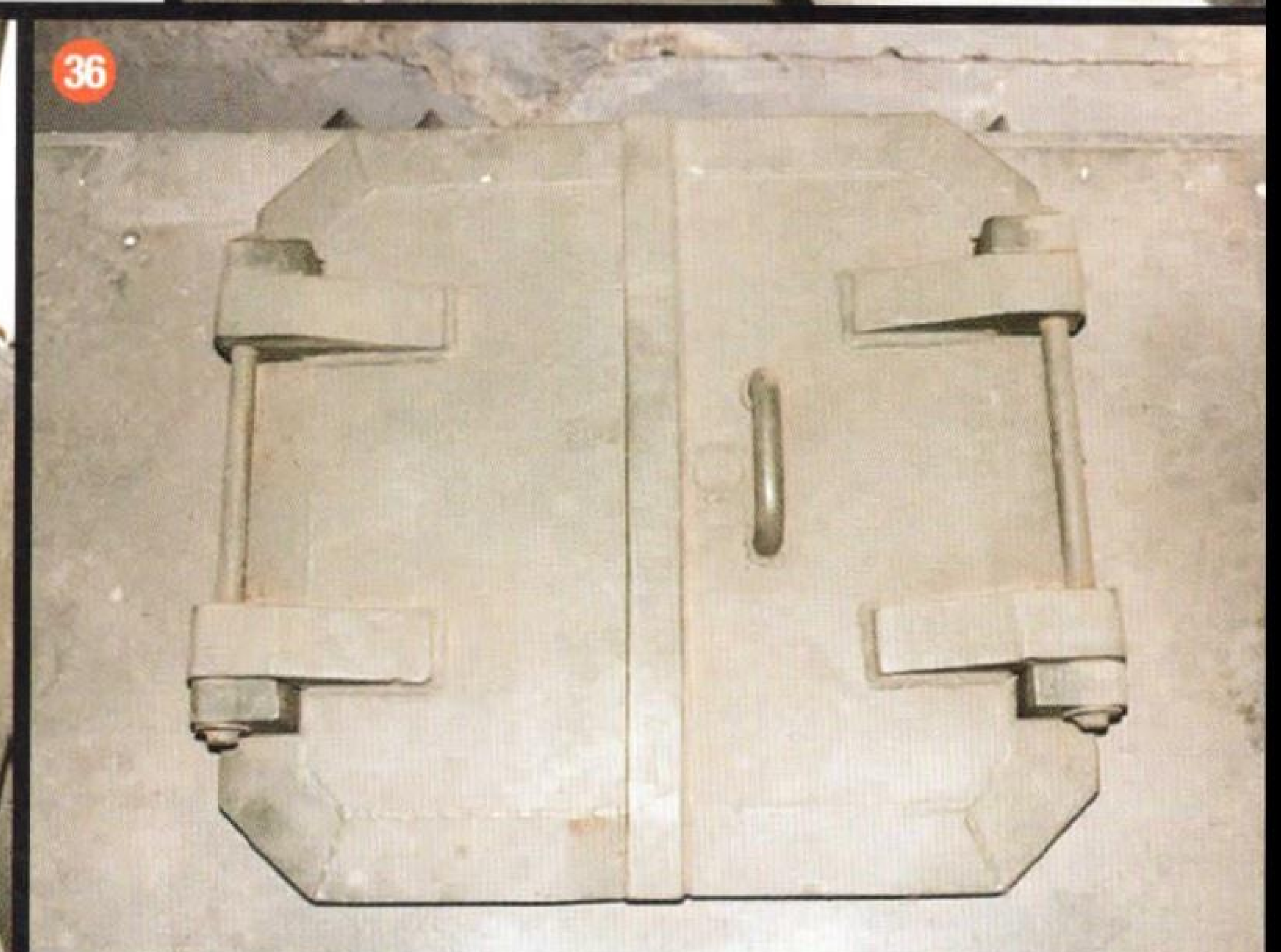
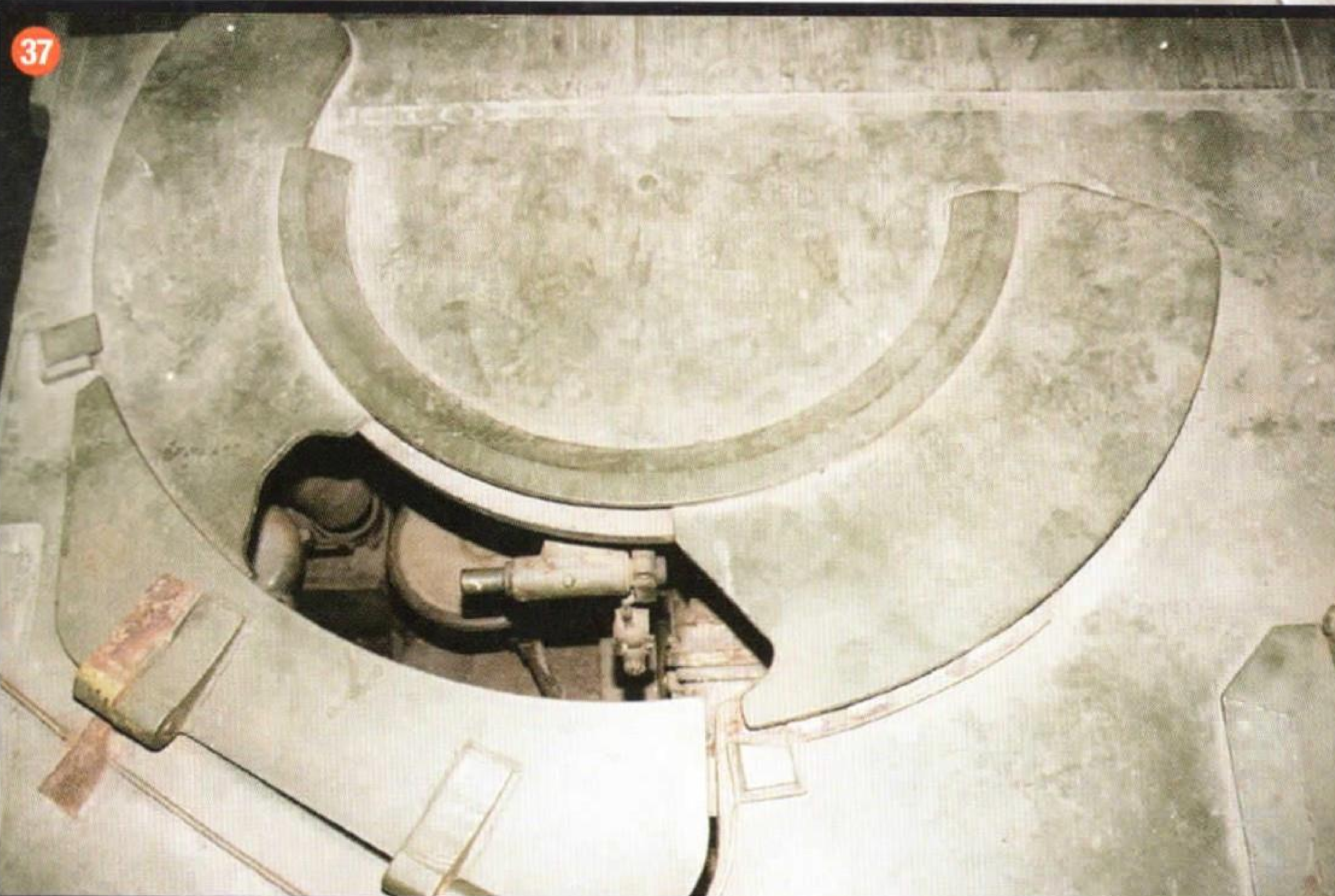
24

25

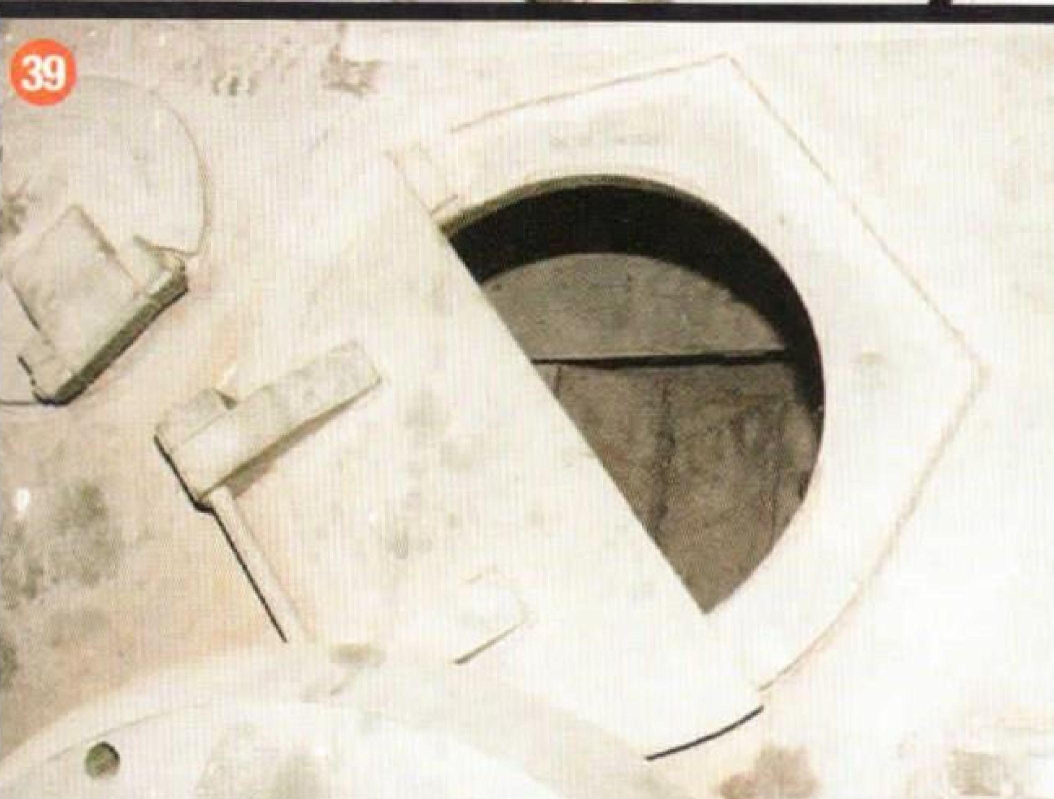
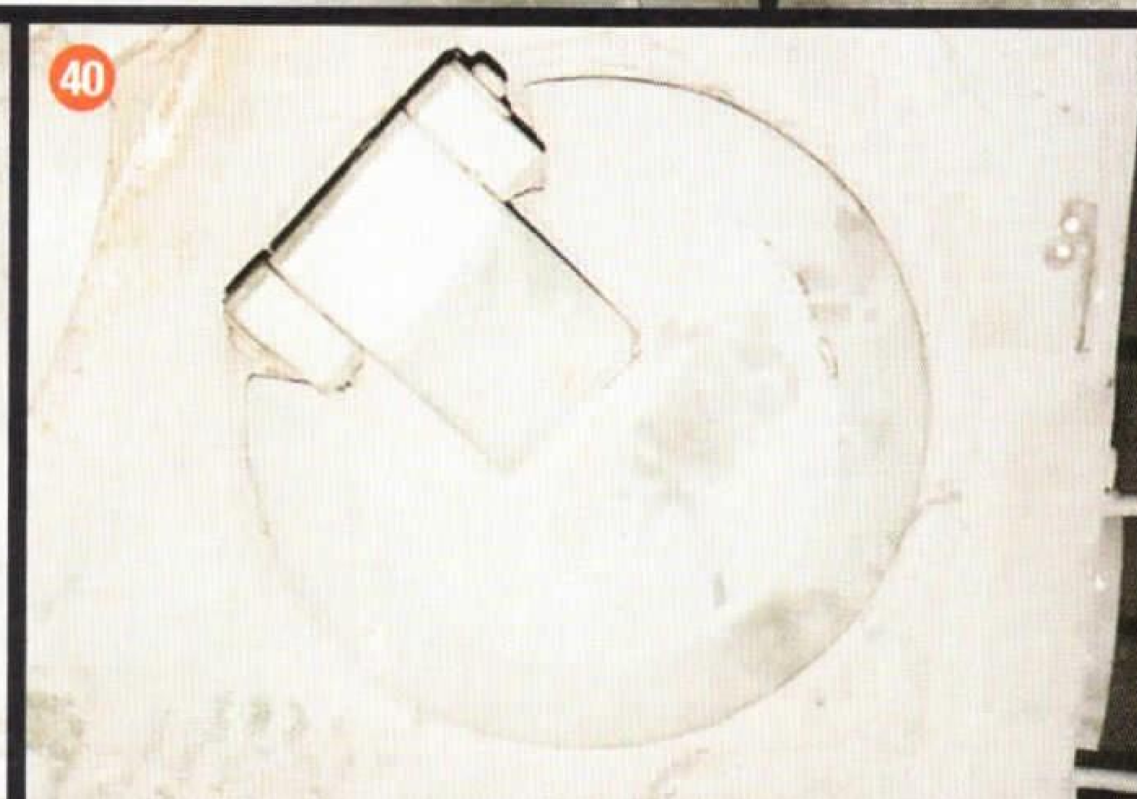
26

27

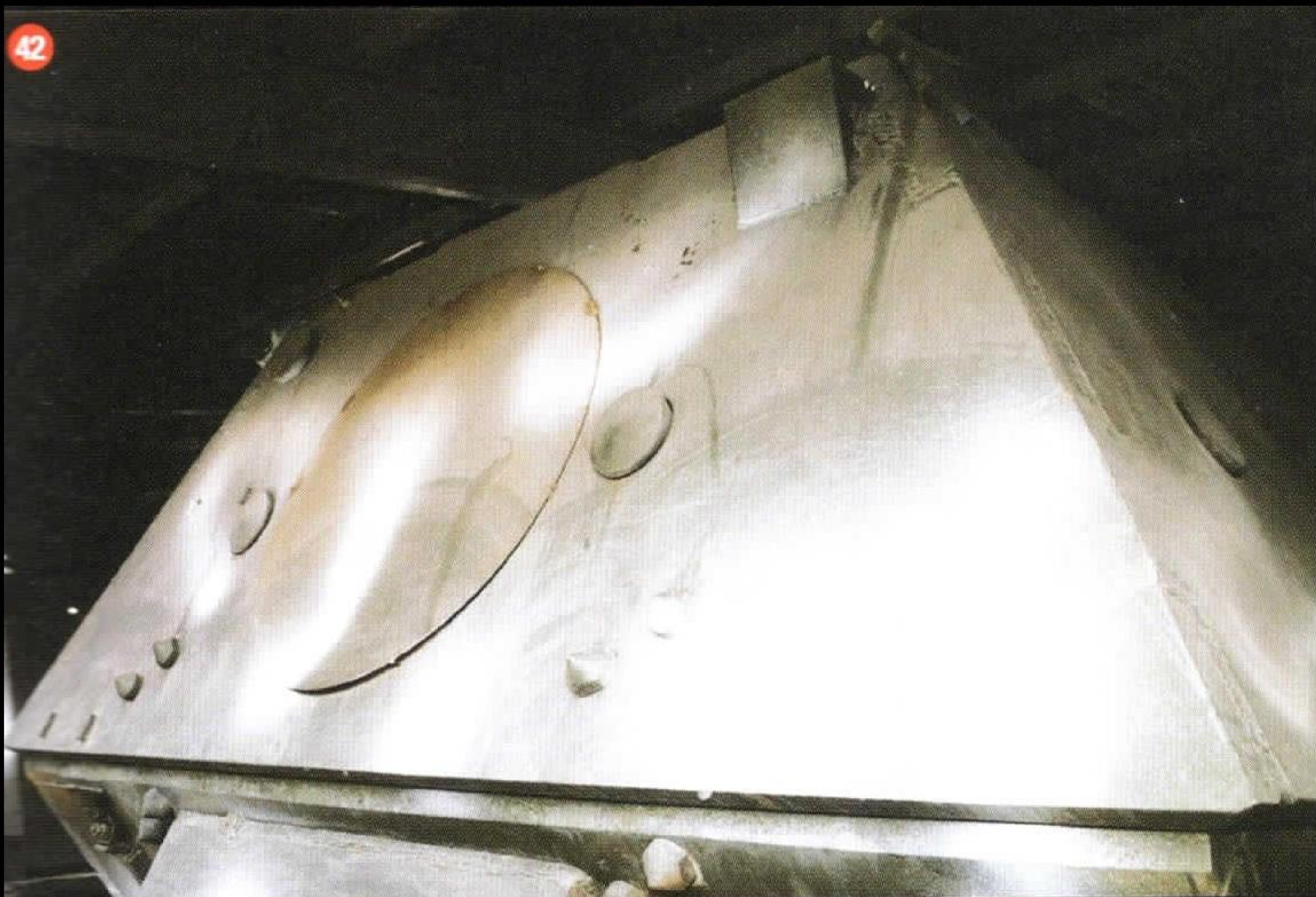
28

29

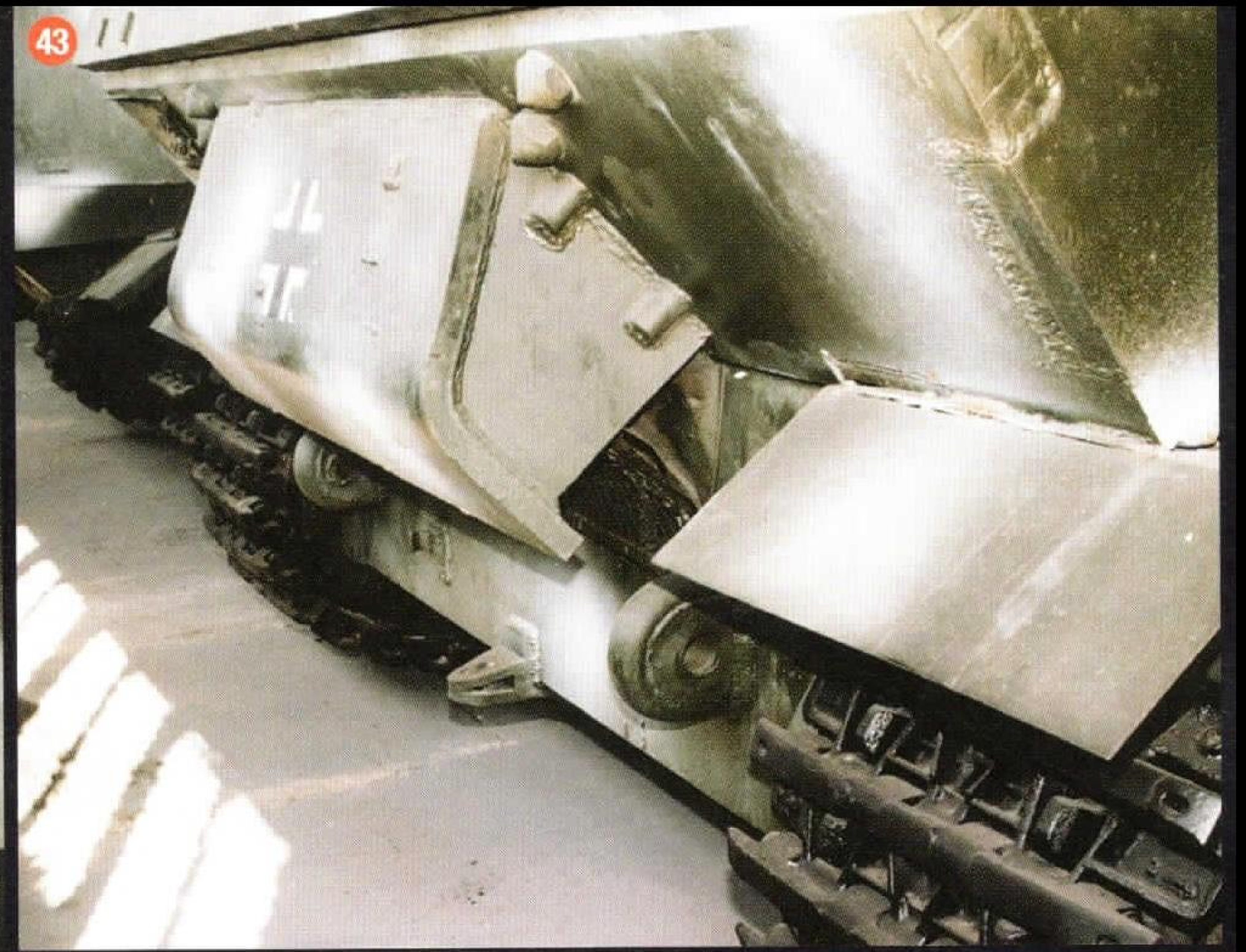




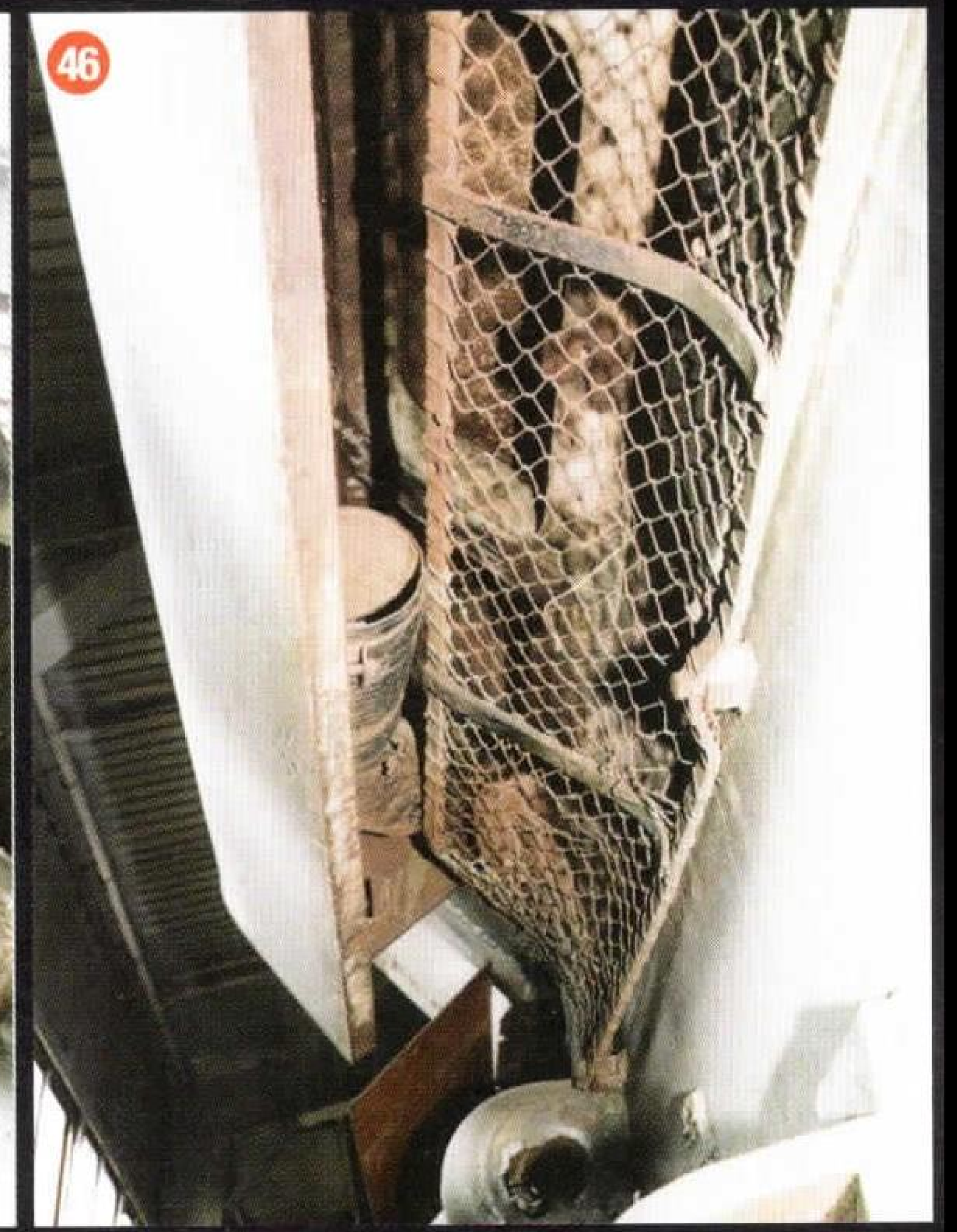





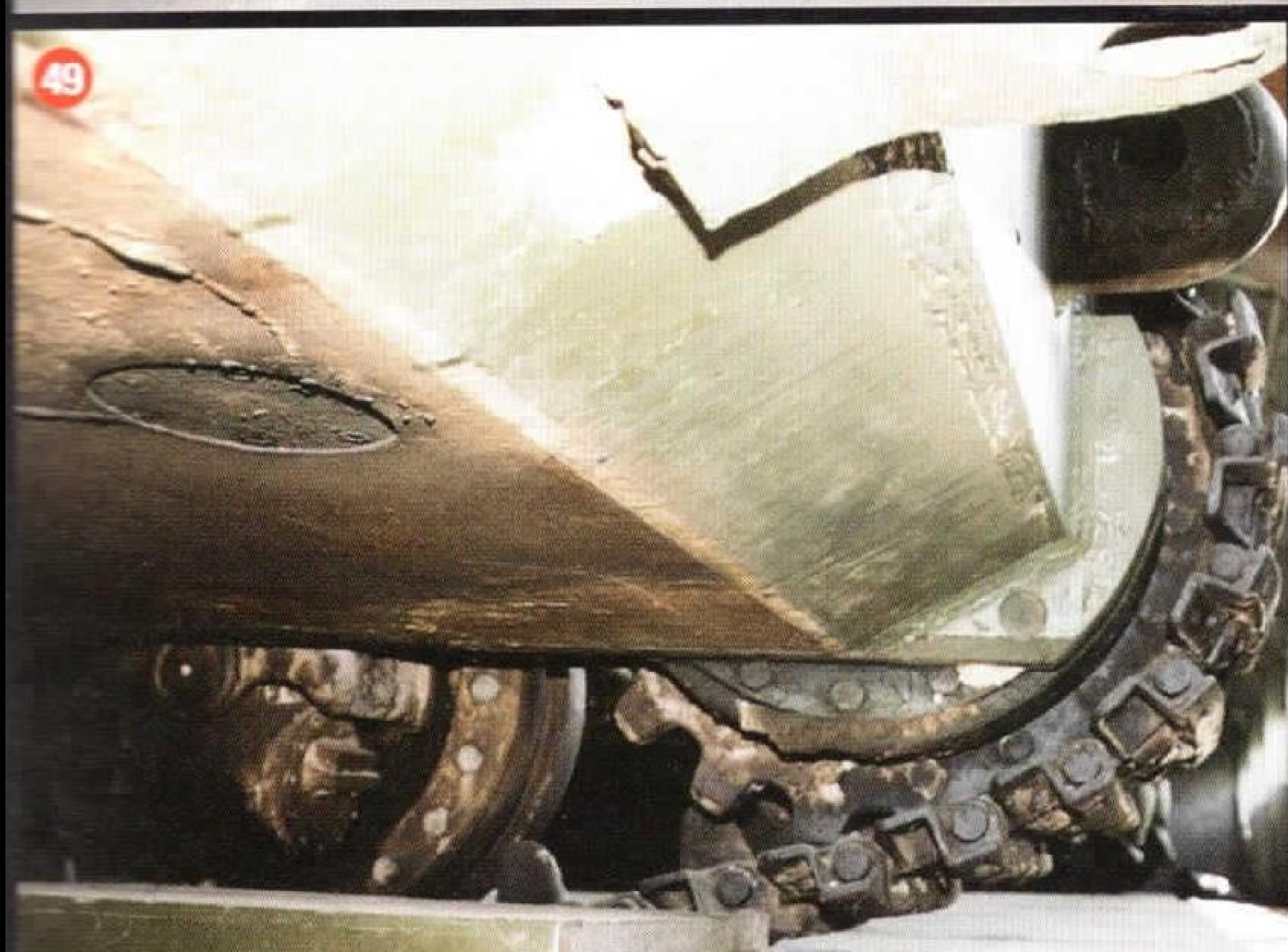












照片30：戰鬥室正面。
照片31～34：鎖在砲管根部的平板狀砲盾。
照片35：戰鬥室頂部。後面放著一塊圓形的大鋼板，那是原本裝在戰鬥室後方的逃生艙門。
照片36：設置在戰鬥室頂部右側的車長專用艙門。
照片37～38：設置在戰鬥室左前方的瞄準鏡滑蓋和砲手艙門。
照片39：戰鬥室左後方的裝填手專用艙門。
照片40～41：戰鬥室後方的潛望鏡小艙蓋。照片40是左後方，照片41是右後方。右後方有一個鐵板基座，是增設天線用的基座。
照片42：戰鬥室後方。圓形逃生艙門的洞被人用一片鐵板銲住了。
照片43：車尾部位。
照片44：車尾左上方的行車間距指示燈燈座和電線保護套。燈座上方還設有一片遮雨簷。
照片45～46：從排氣口下方觀察。這輛展示車還裝著防止異物入侵的防護網，不過已經鬆脫移位了。
照片47～49：車尾下方。兩側牽引環的內側可以看到千斤頂固定架的焊接痕跡。

Details in ELEFANT

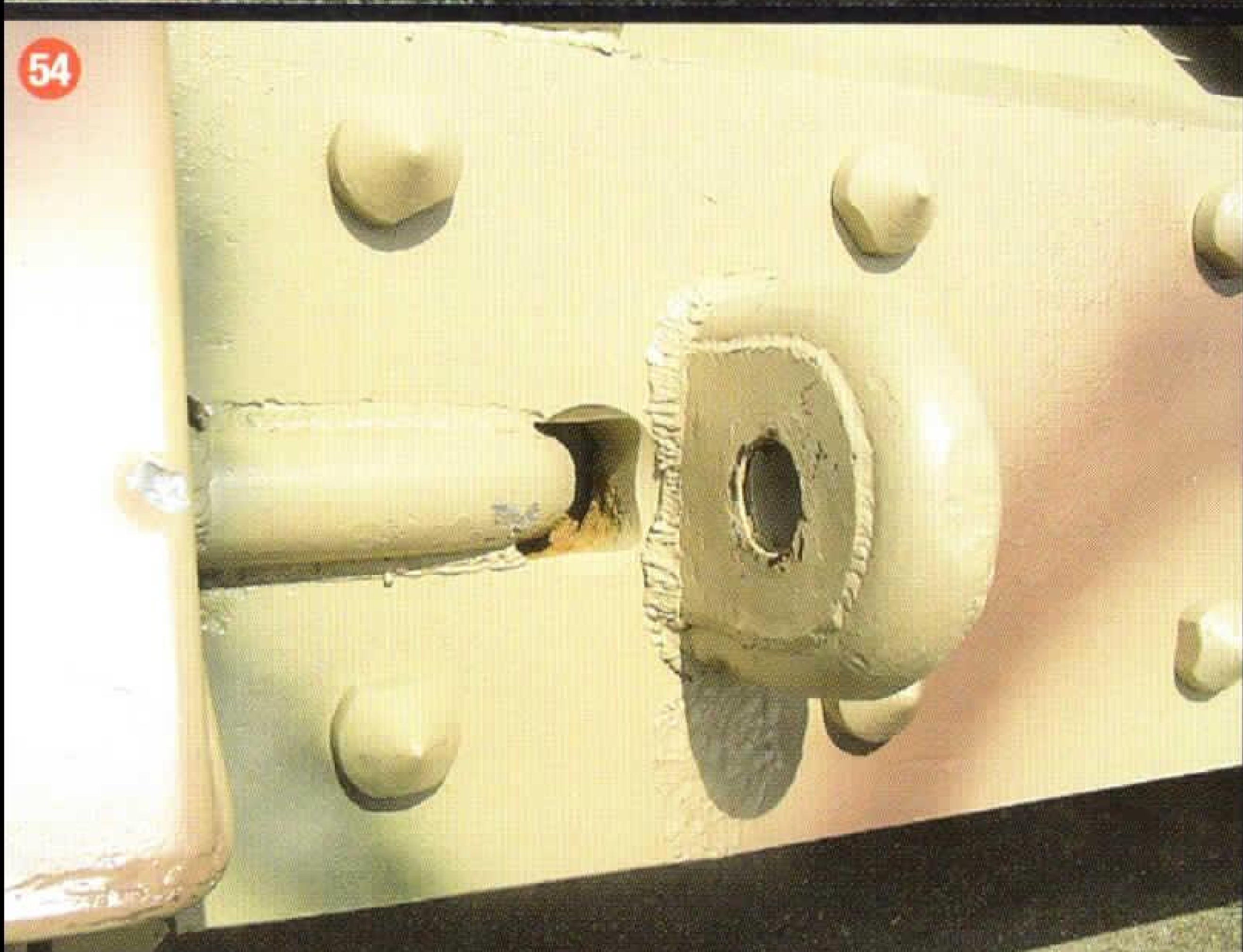
■攝影：五十嵐實、寺田光男、尼可斯・李佛達斯、STRATUS出版社
■協助：普傑米斯拉・史庫斯基
■Photos by Nikos Livadas,Stratus Publishing, Minoru Igarashi, Mitsuo Terada
■Special thanks to Przemyslaw Skulski

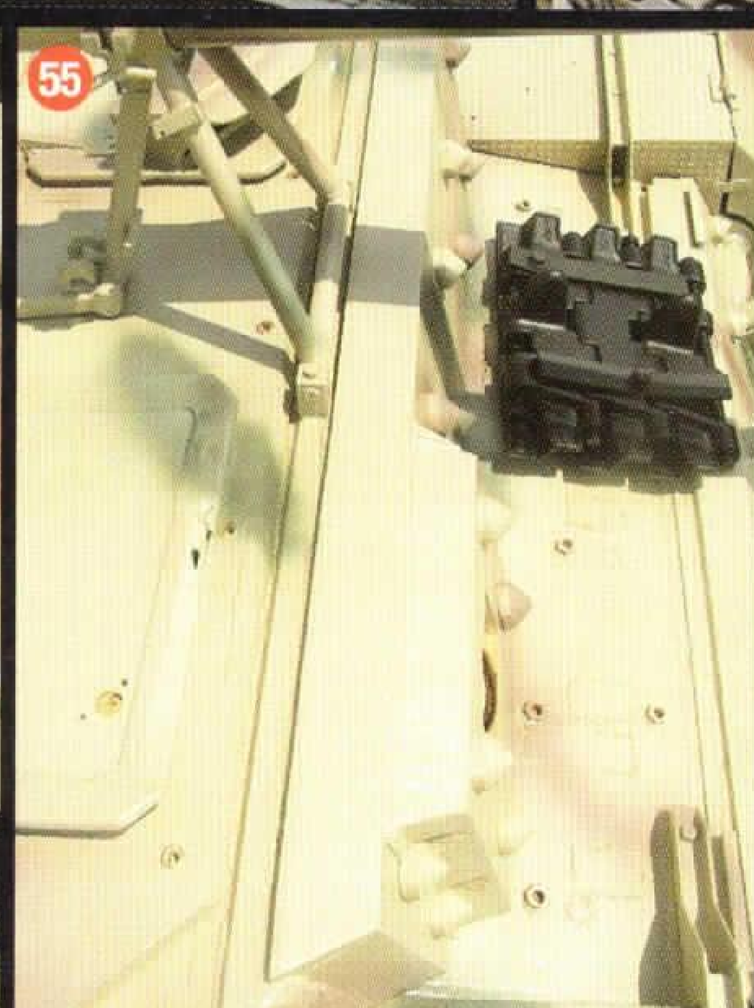




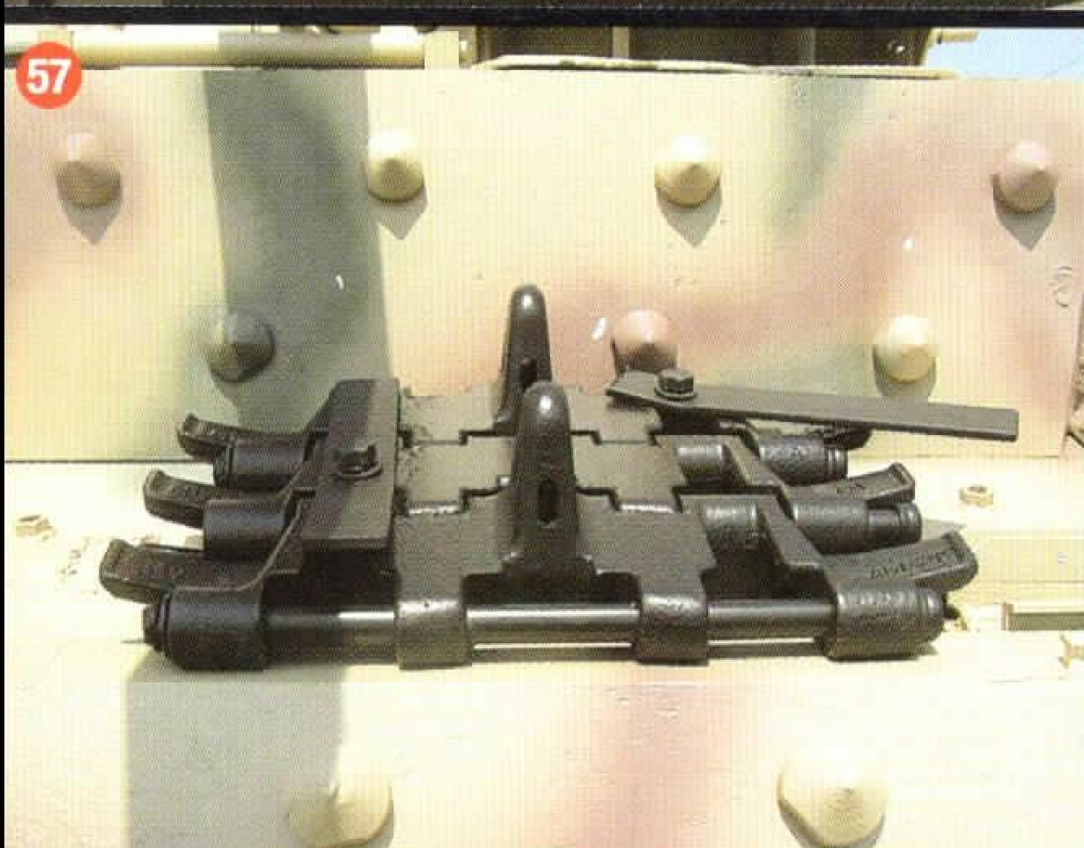




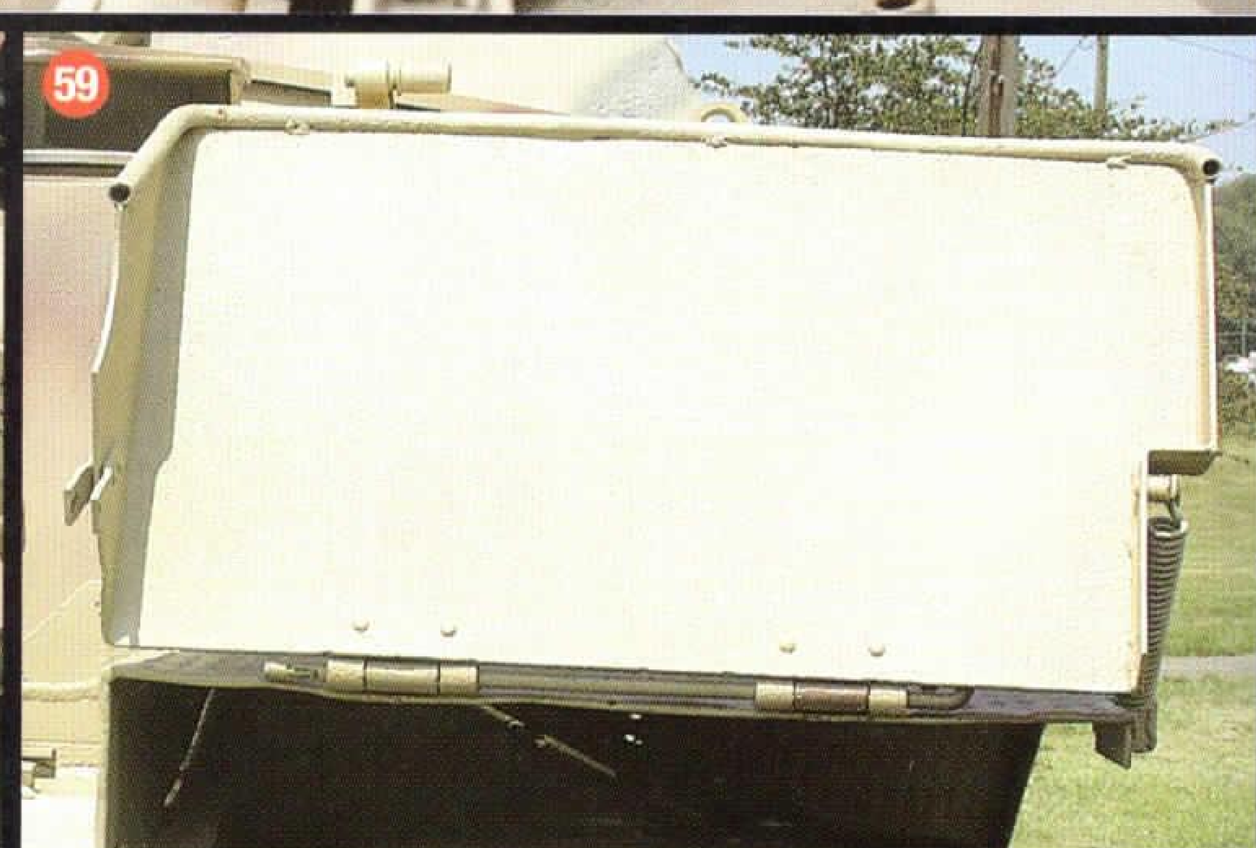


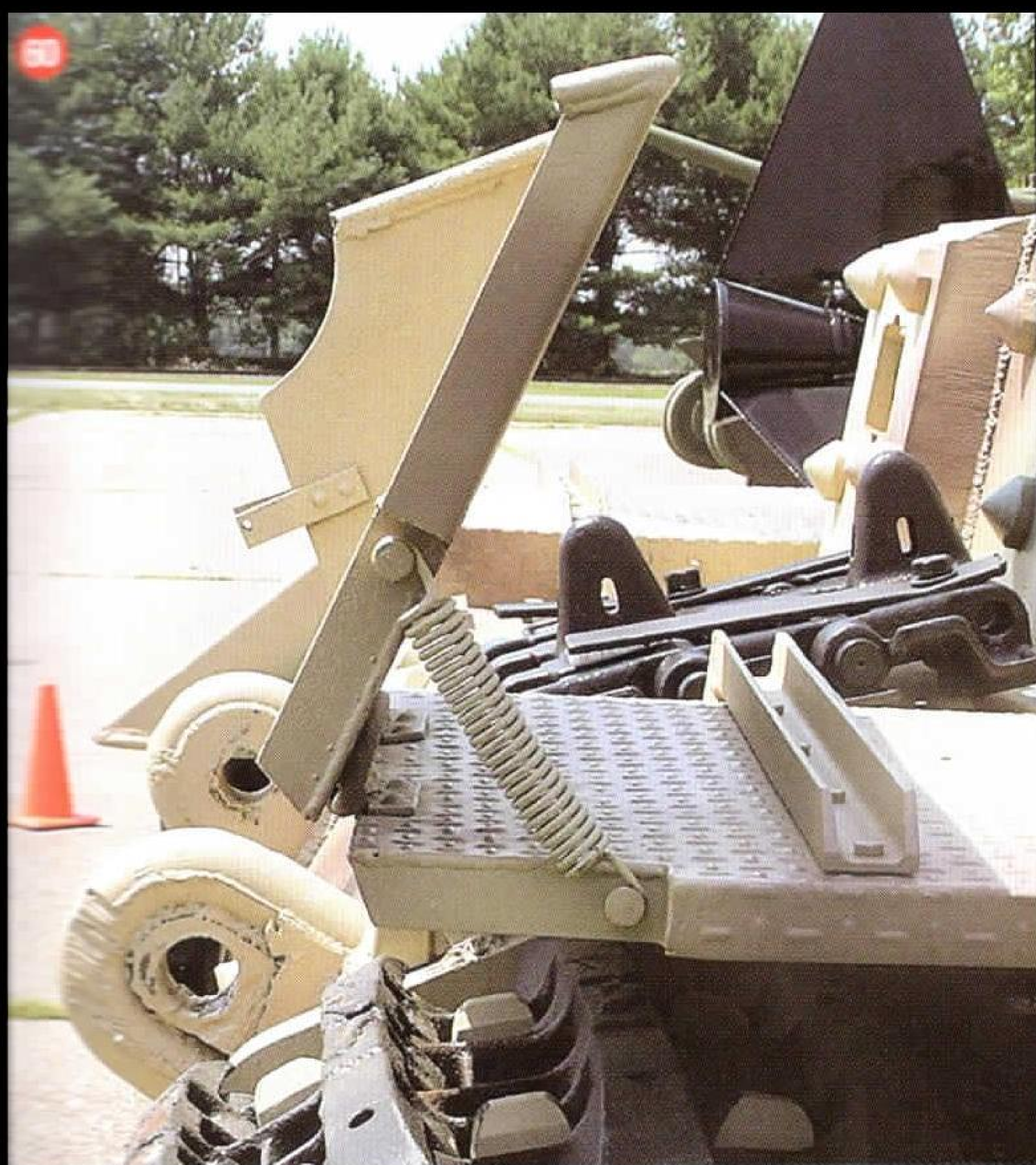


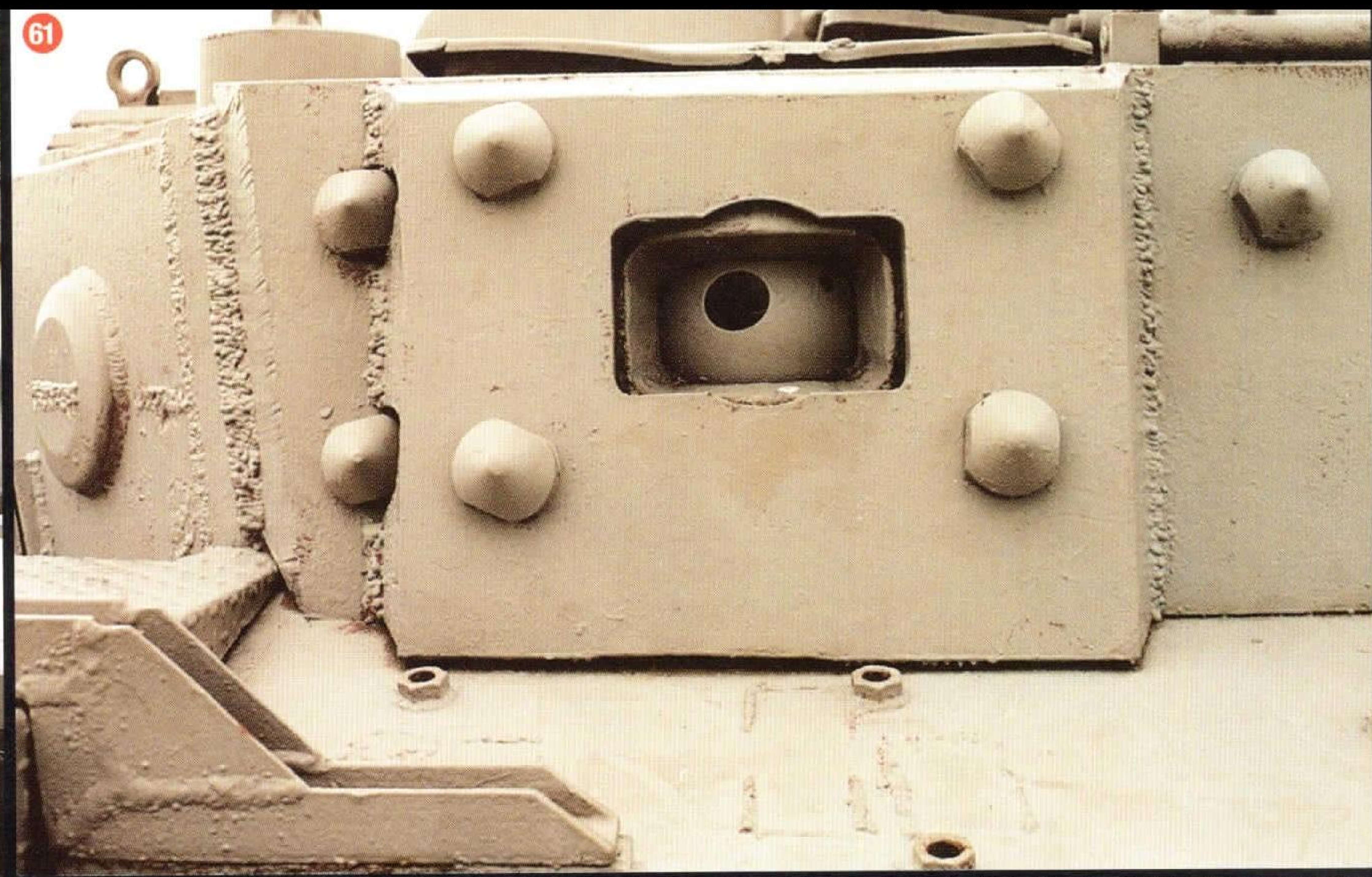




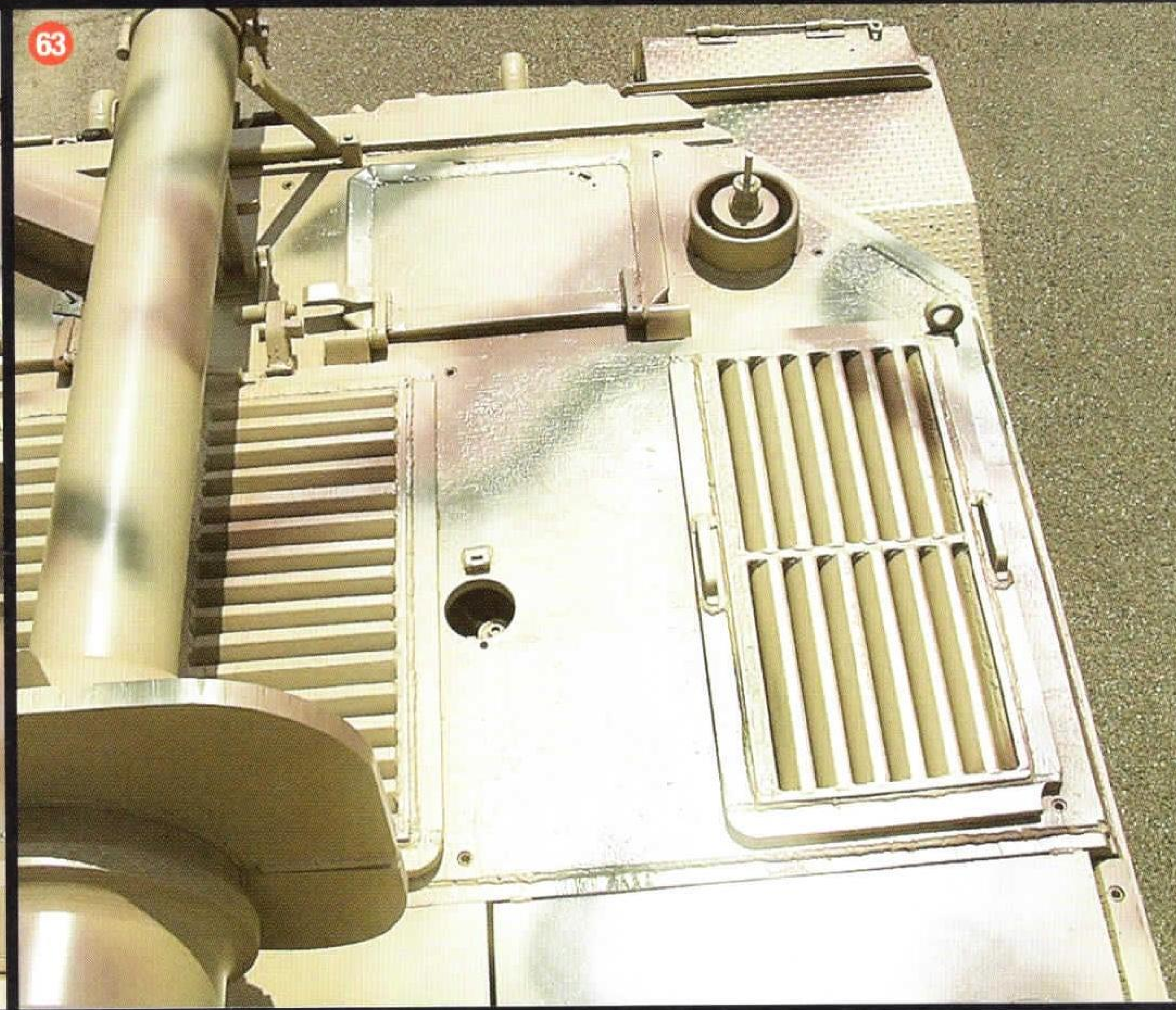


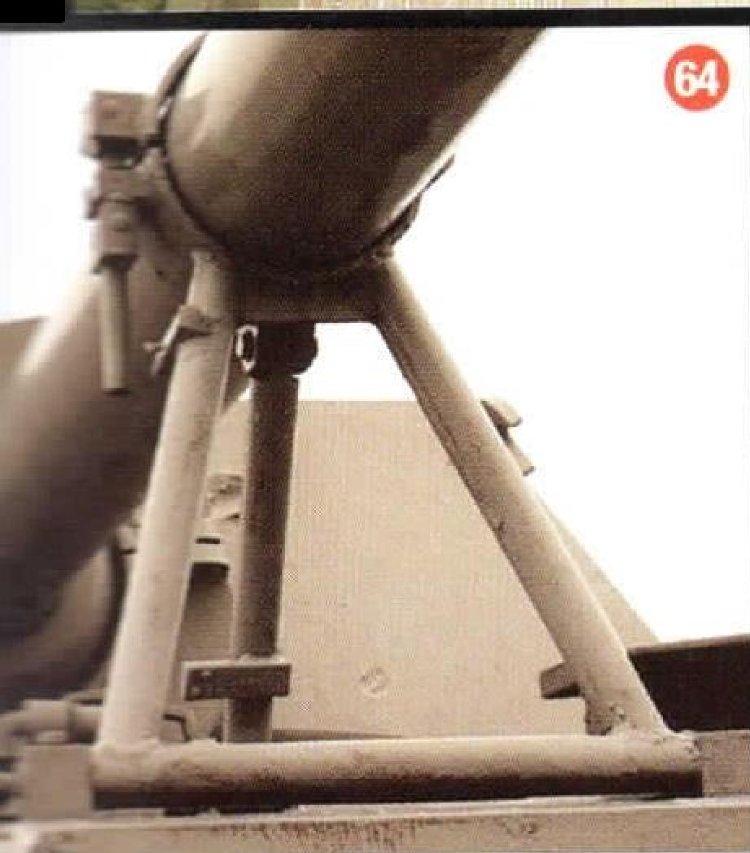










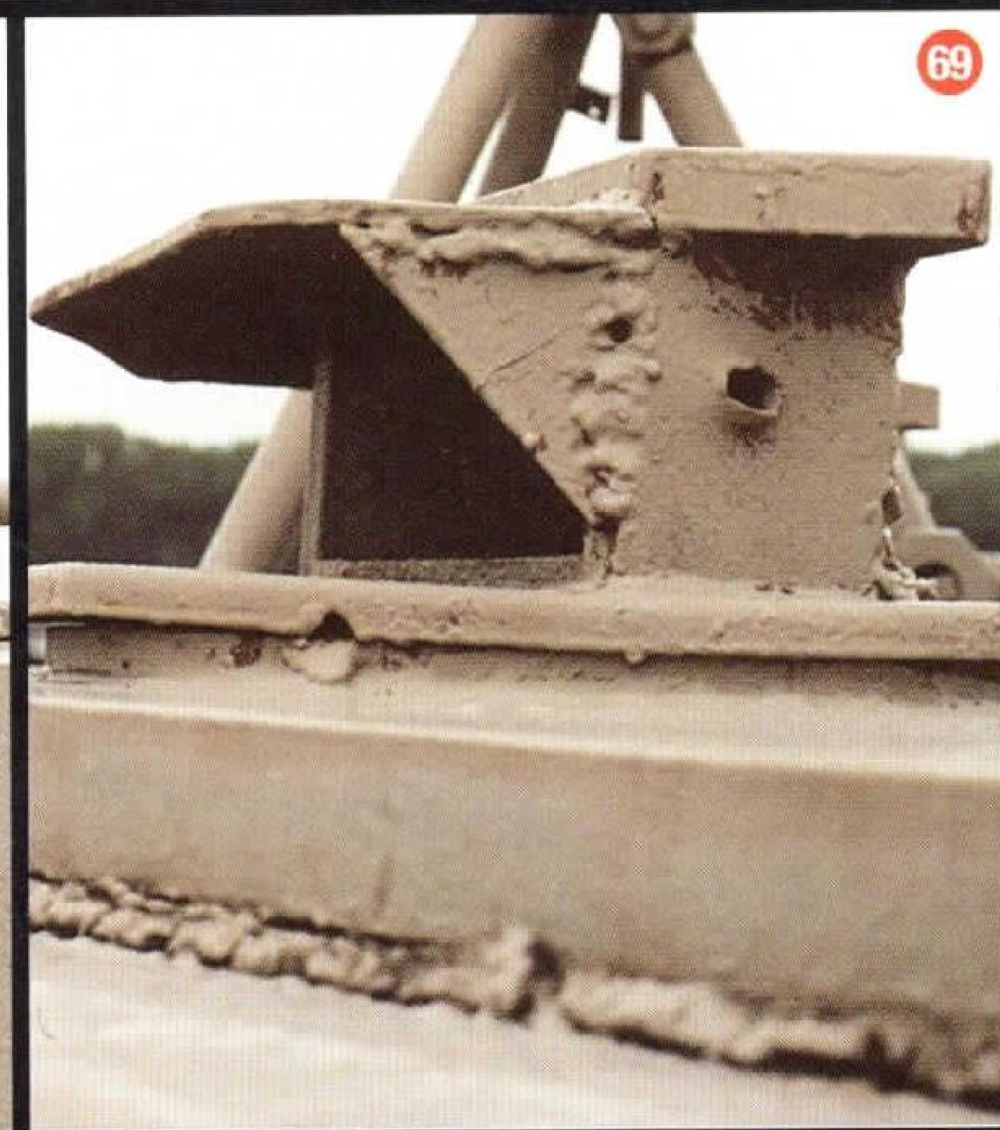








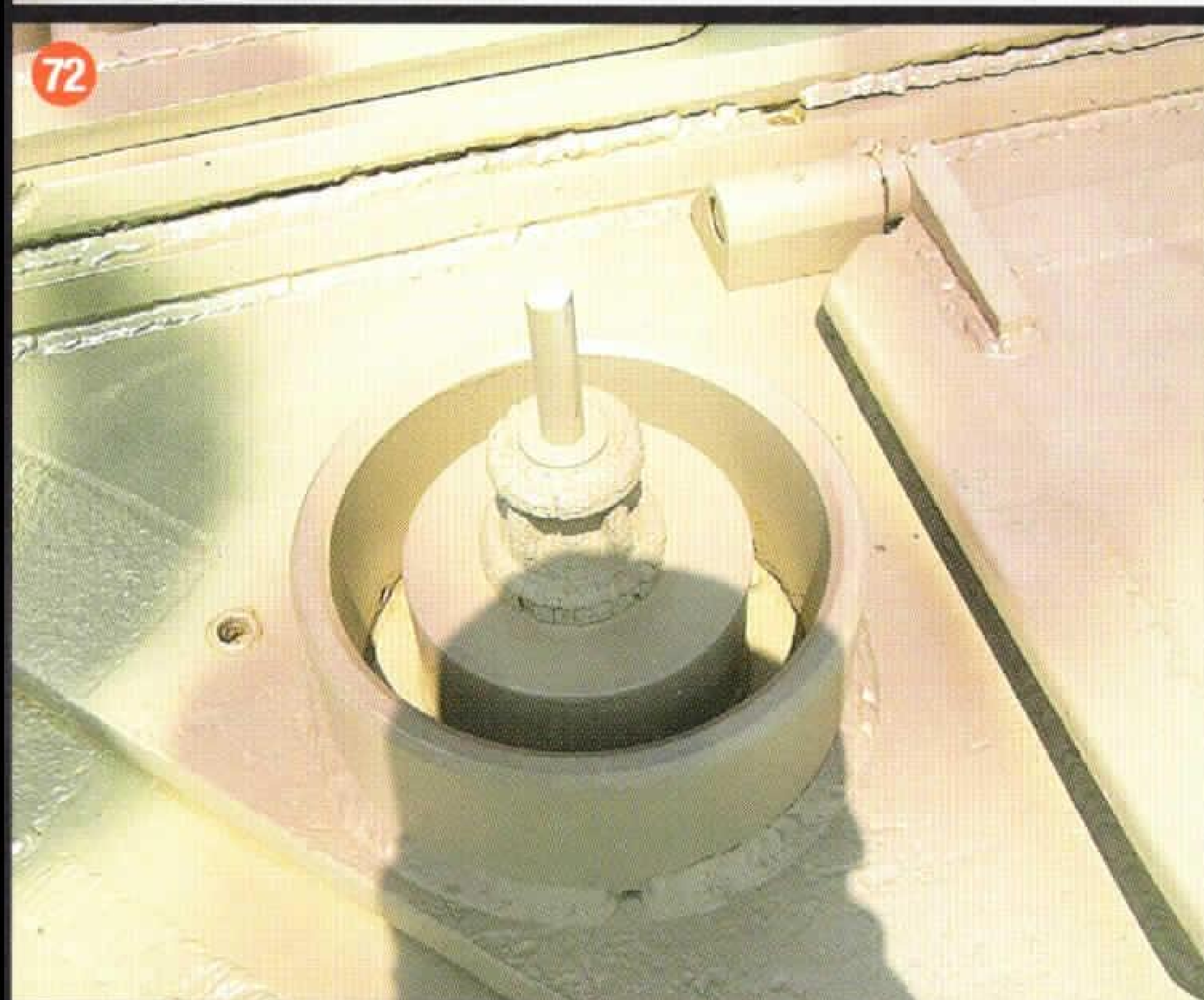




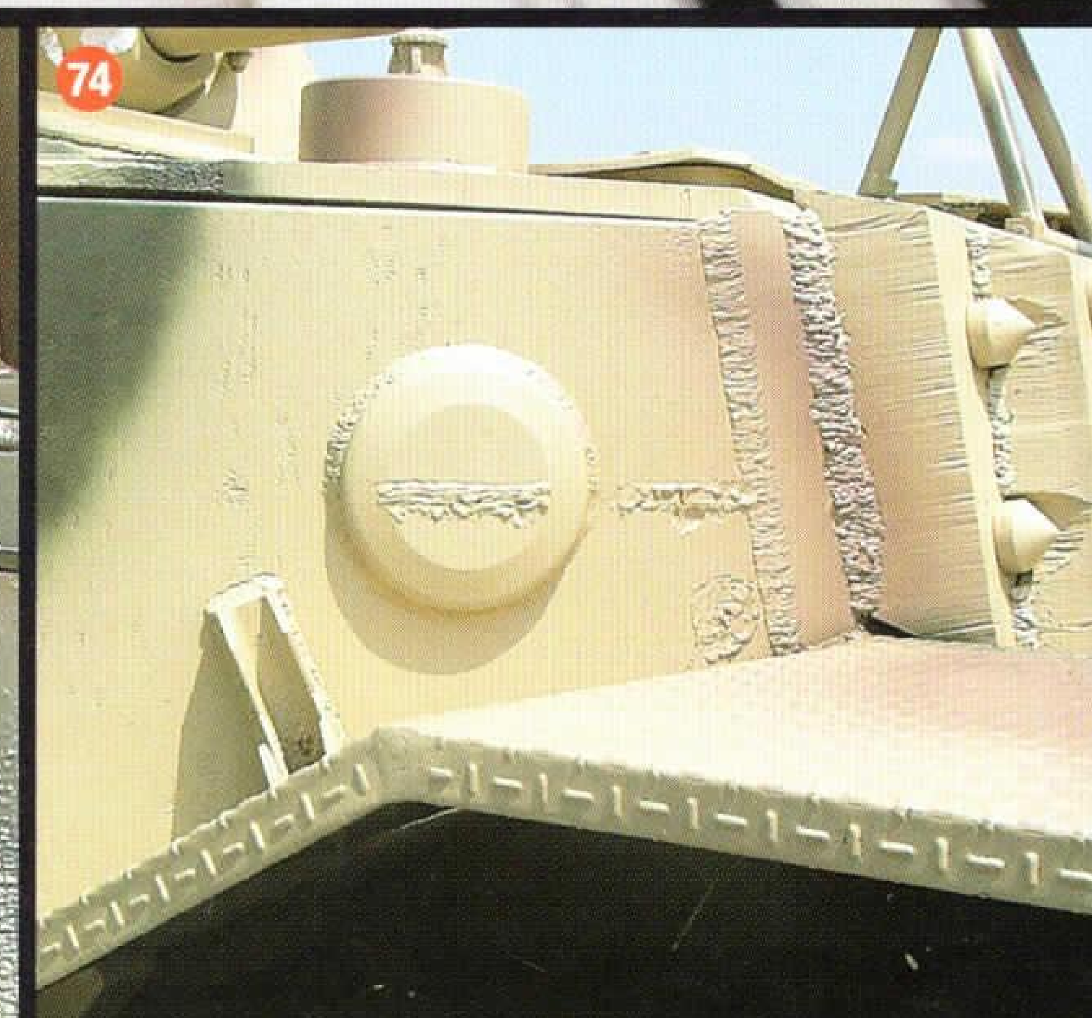
照片50～51：美國亞伯丁陸軍武器博物館(U.S. Army Ordnance Museum)所展示的象式(車體編號150040)。這輛車是1944年夏季在義大利戰區被美軍擄獲，原本是隸屬於第653重驅逐戰車營的102號車。
照片52：車頭特寫。
照片53：吸取了庫斯克會戰的教訓，在右前方增設了機槍座。
照片54：焊接在車頭100mm厚附加裝甲上的牽引環。照片是車頭右側。
照片55：從正上方觀察車體正前方的附加裝甲。
照片56～57：備用履帶裝在車頭上方。
照片58：前擋泥板。這張照片是右側擋泥板。
照片59～60：前擋泥板掀起的狀態。這是左前方的擋泥板。
照片61：無線電士用的機槍座特寫。
照片62～63：引擎室上方。
照片64～67：固定主砲用的行軍架(砲鎖)。
照片68～69：駕駛兵艙門上的潛望鏡護弓。斐迪南式改裝為象式時，在護弓上追加了遮陽板。



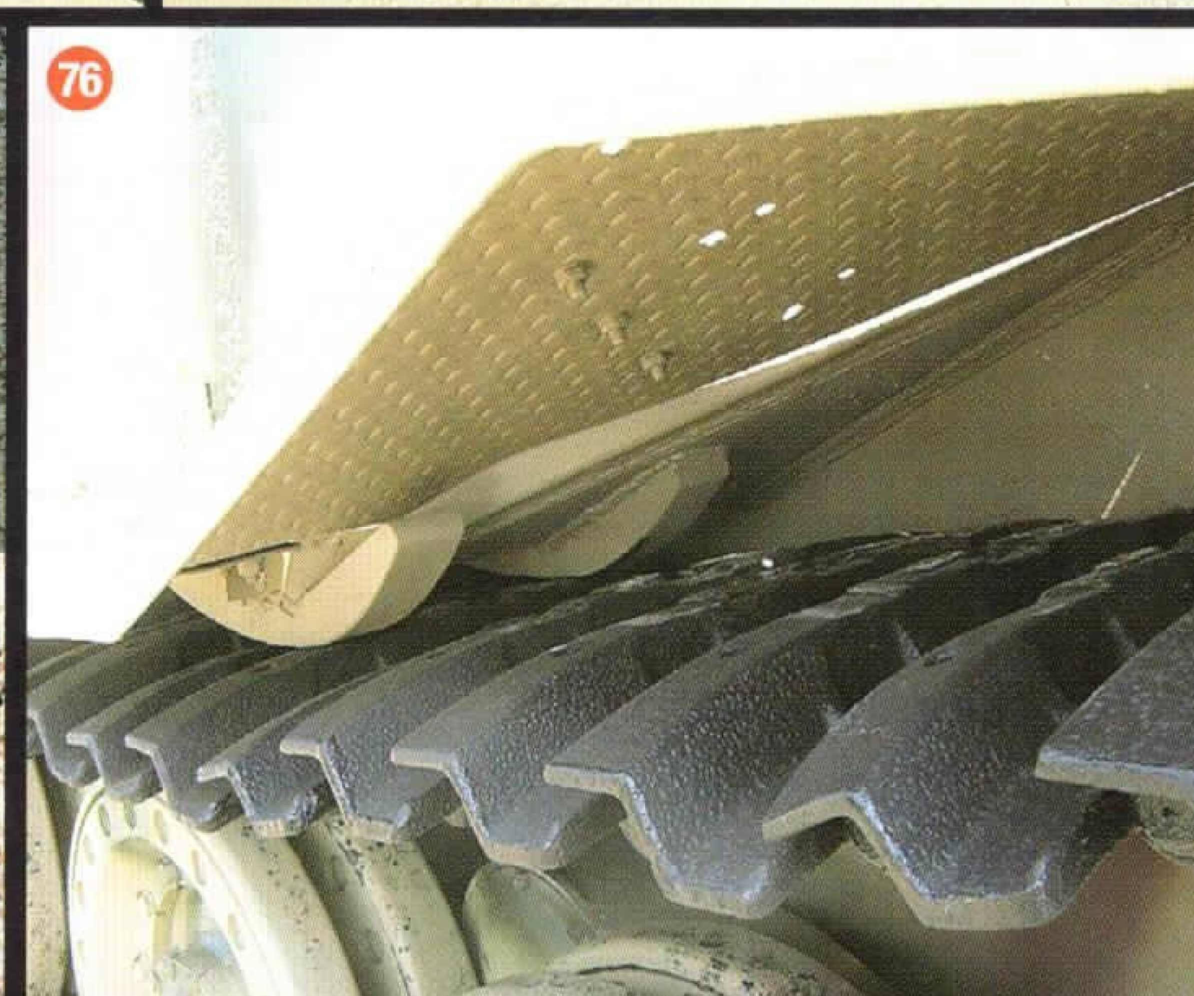














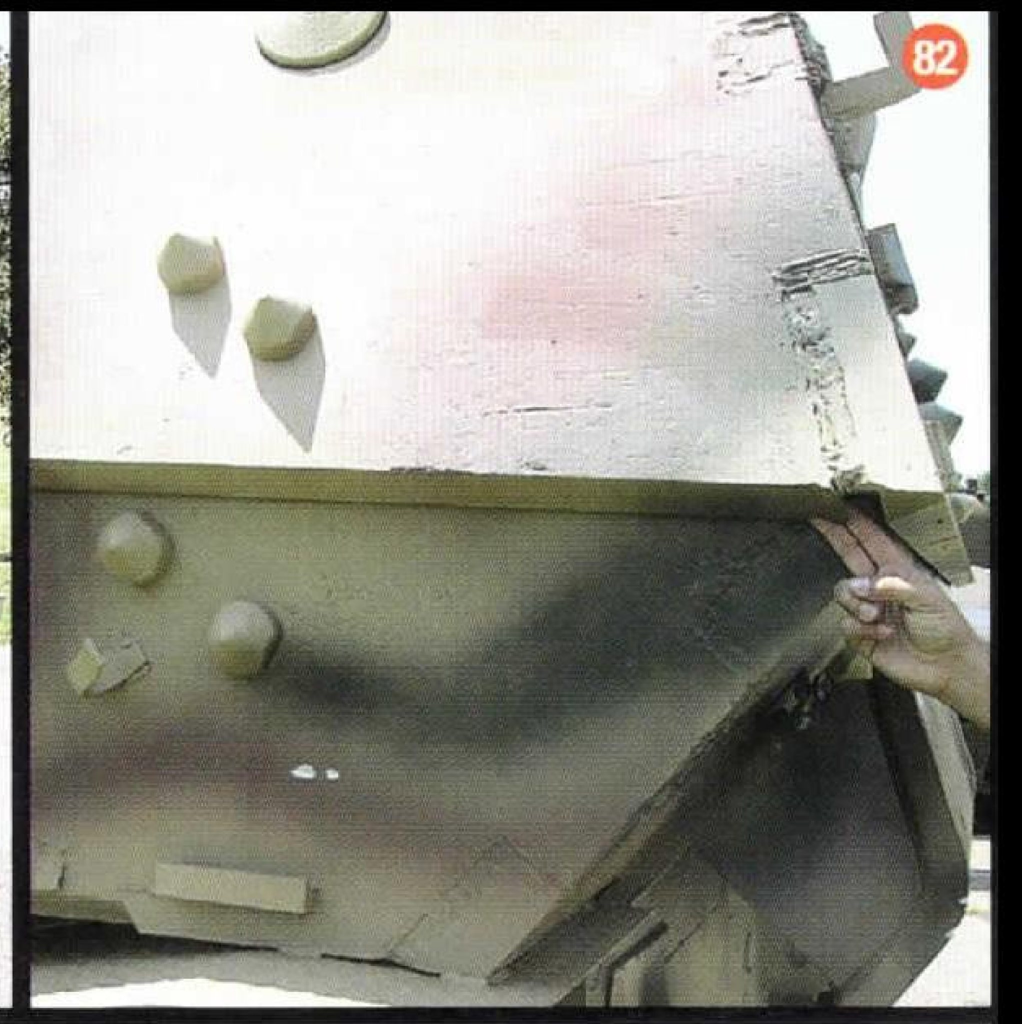




照片70：位於引擎室上方中央的進氣柵。
照片71：引擎室上方左側的排氣柵。
照片72：車身上方的右前方。無線電士艙門右邊設置有天線基座。
照片73：進氣柵旁邊的冷卻水注水口。這輛車的注水口艙蓋已經遺失了。
照片74～75：在改造為象式時，車身前方左右兩側的觀測䁐孔凹槽都被銲接堵死。BOSCH管制車燈的燈座也被撤除，在這裡追加了擋泥板支架。
照片76～77：位於車廂前下方的履帶導軌。
照片78：擋泥板內側。從這張照片可以看出，擋泥板並非固定在車廂底部，而是固定在車廂側面。
照片79～82：車身側面後方。
照片83～85：8.8cm PaK43/2 L/71主砲。砲口消焰制退器是線條比較圓滑的雙孔式制退器。
照片86：戰鬥室左前方。
照片87～90：主砲根部與平板狀砲盾。


80


81

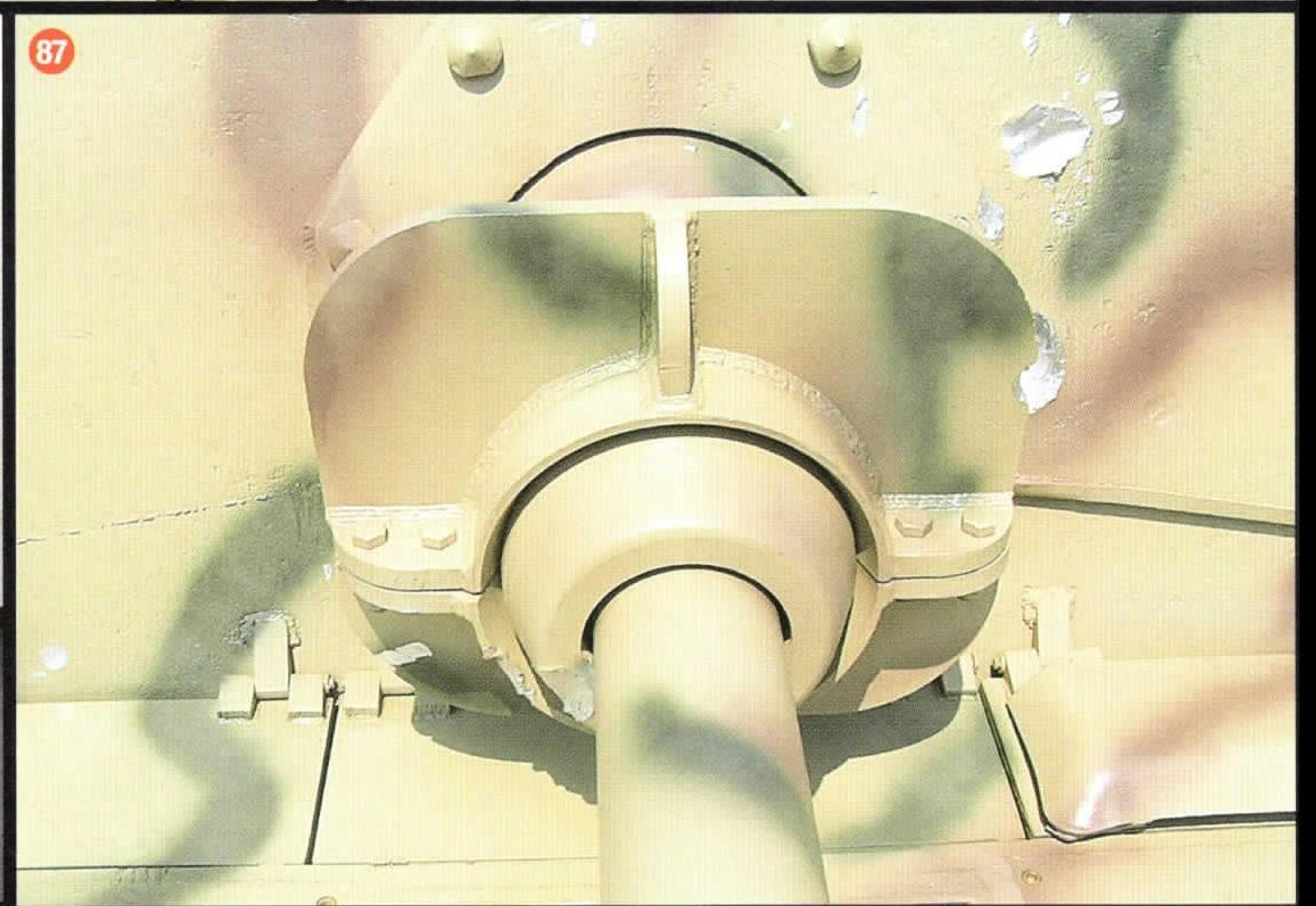

82


83


84


85

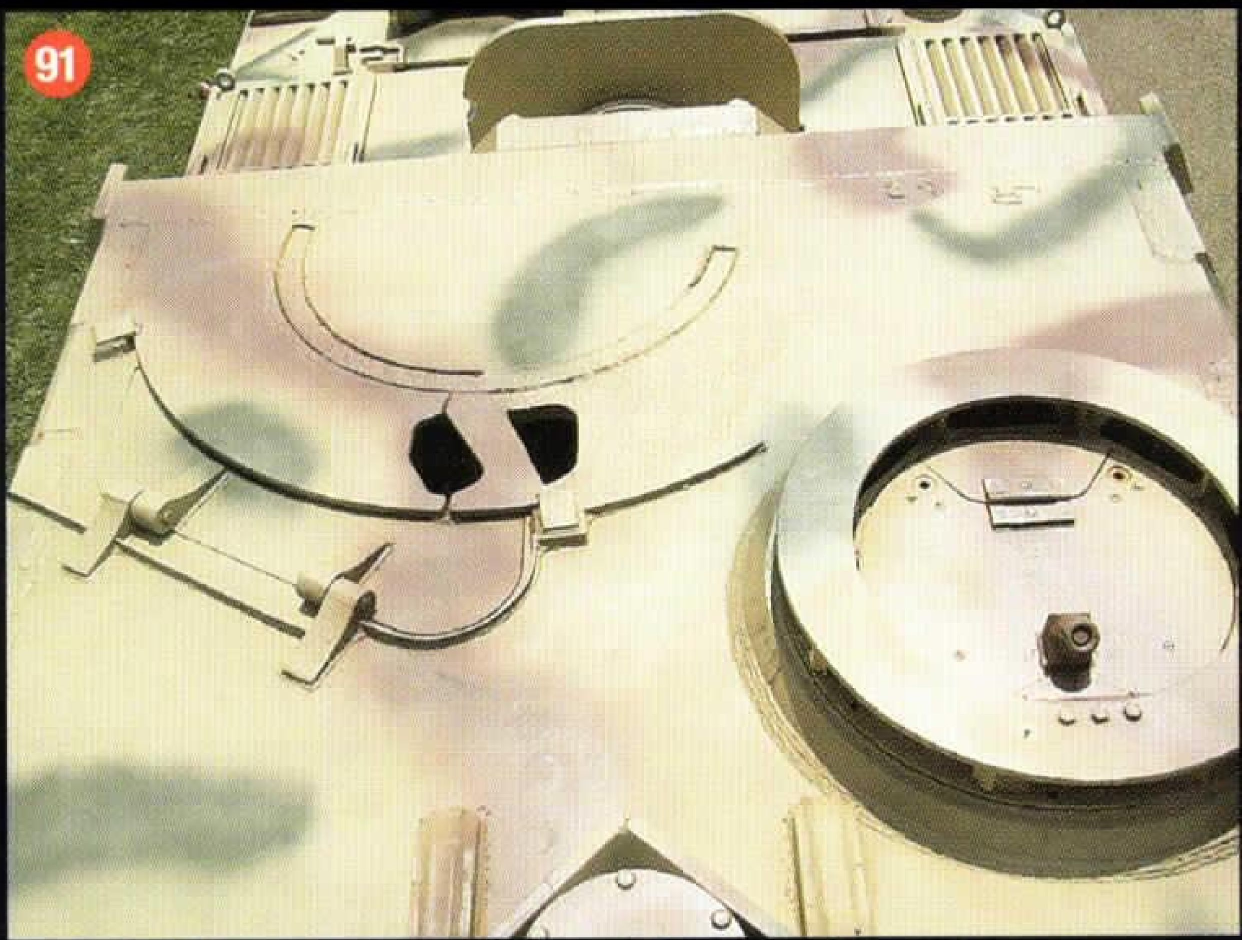
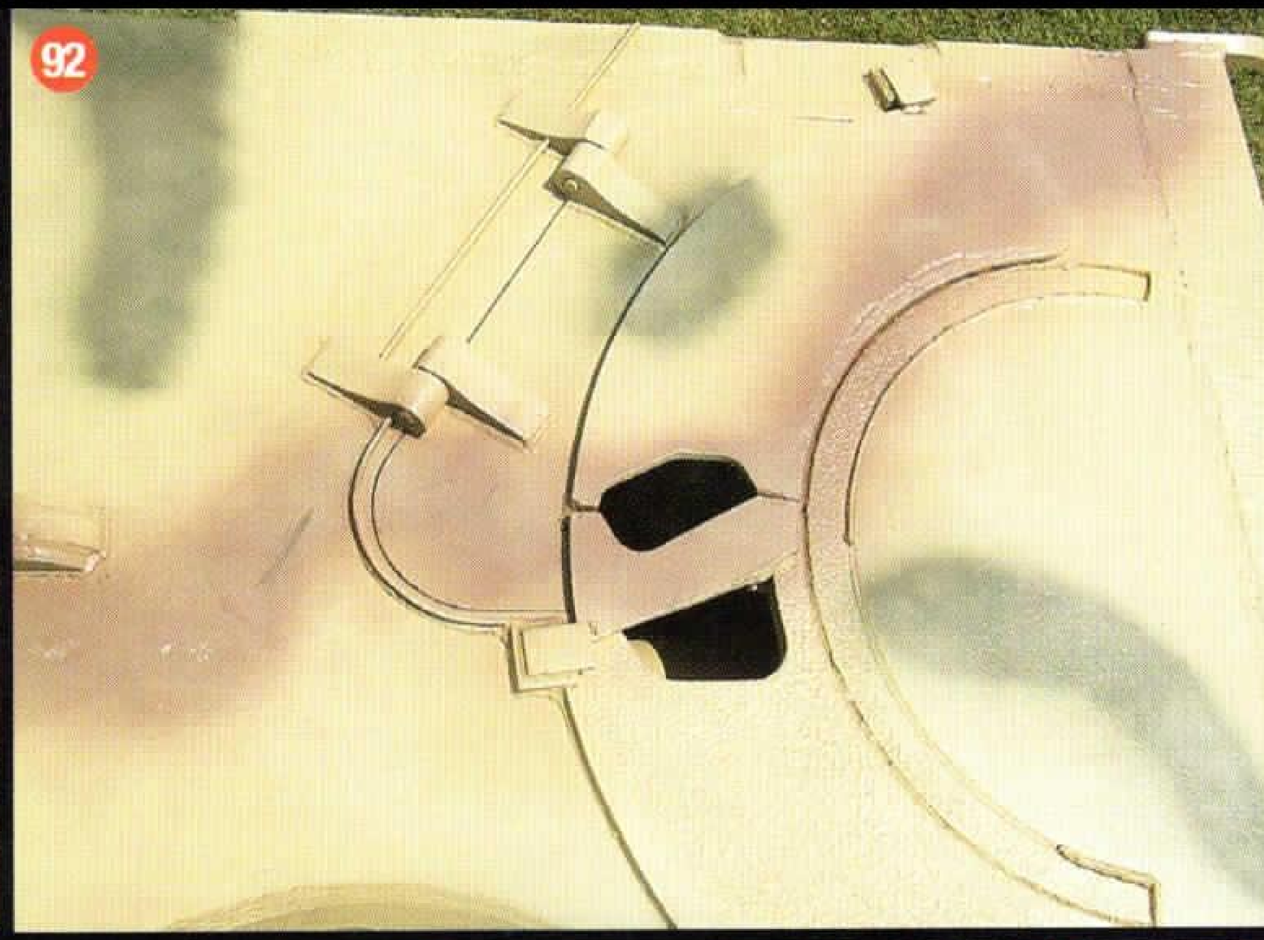

86


87

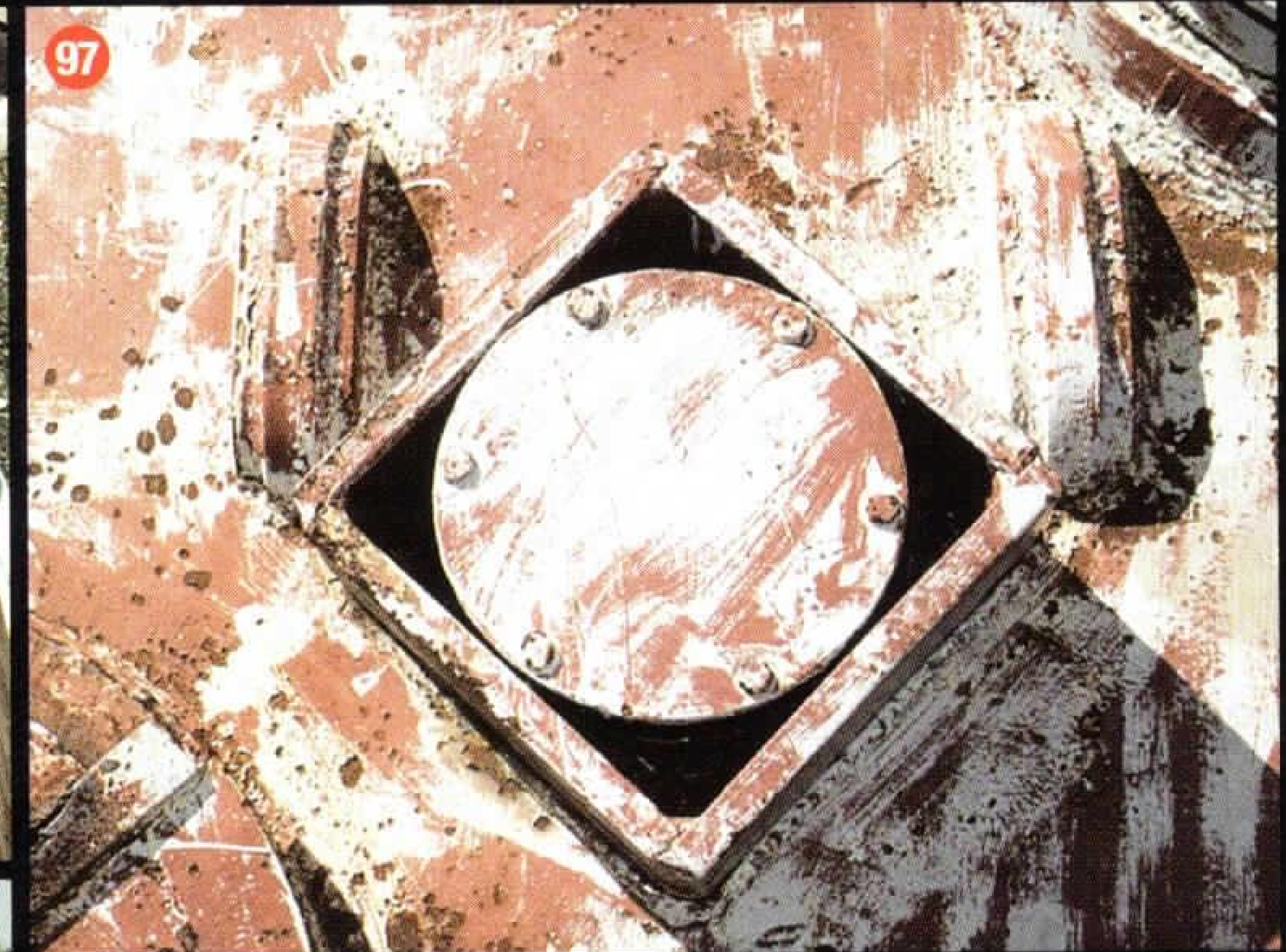

88


89


90

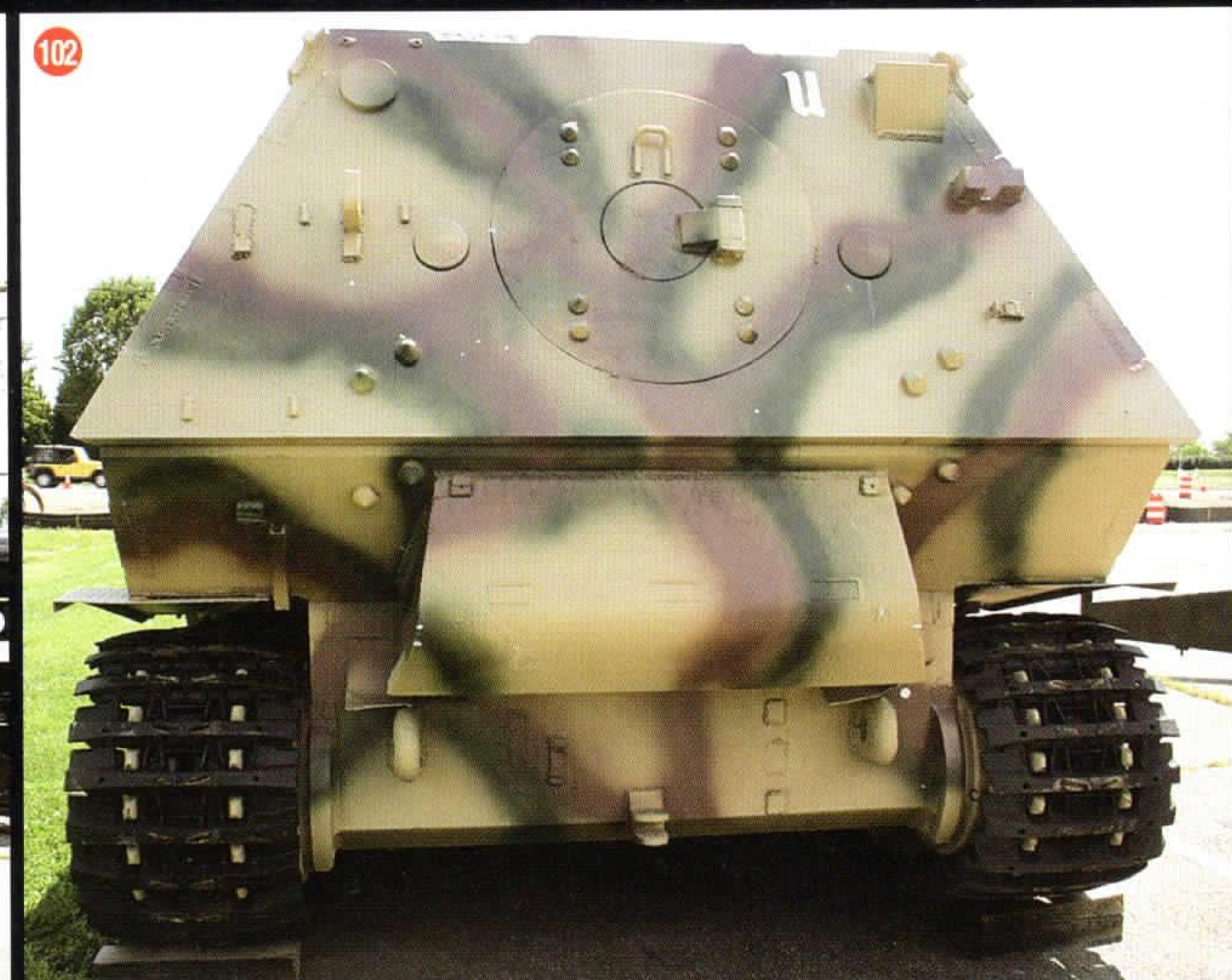















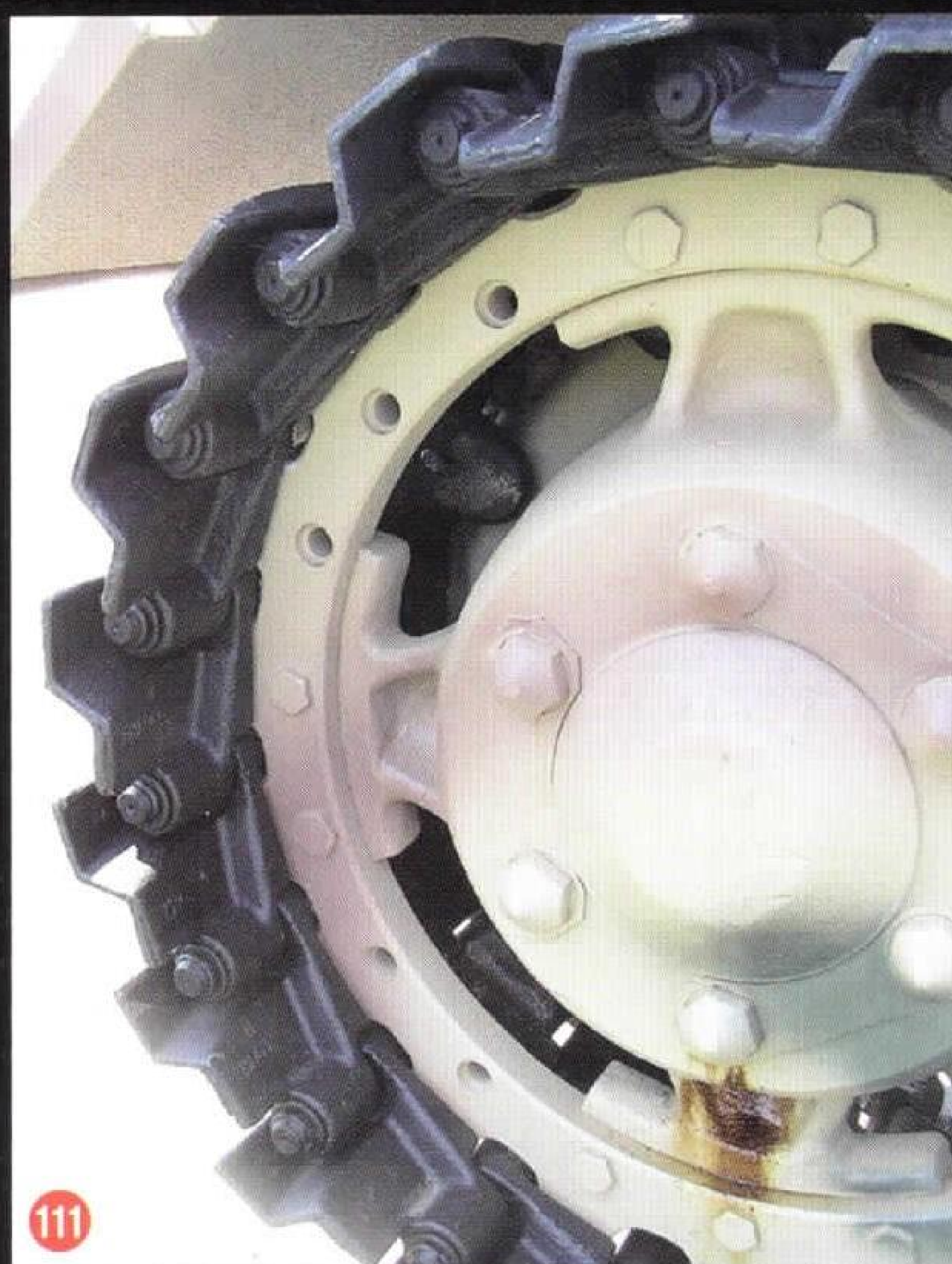


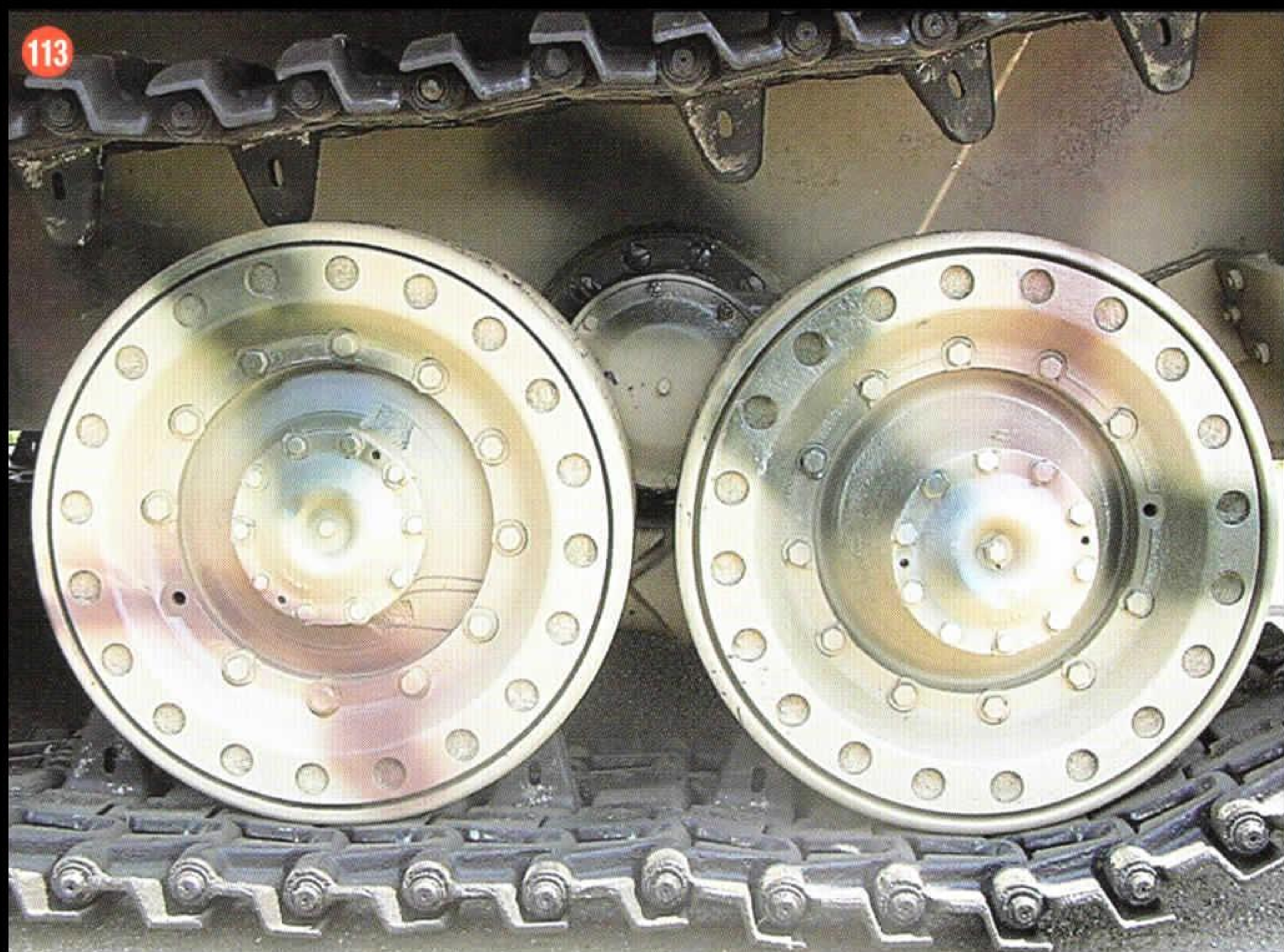






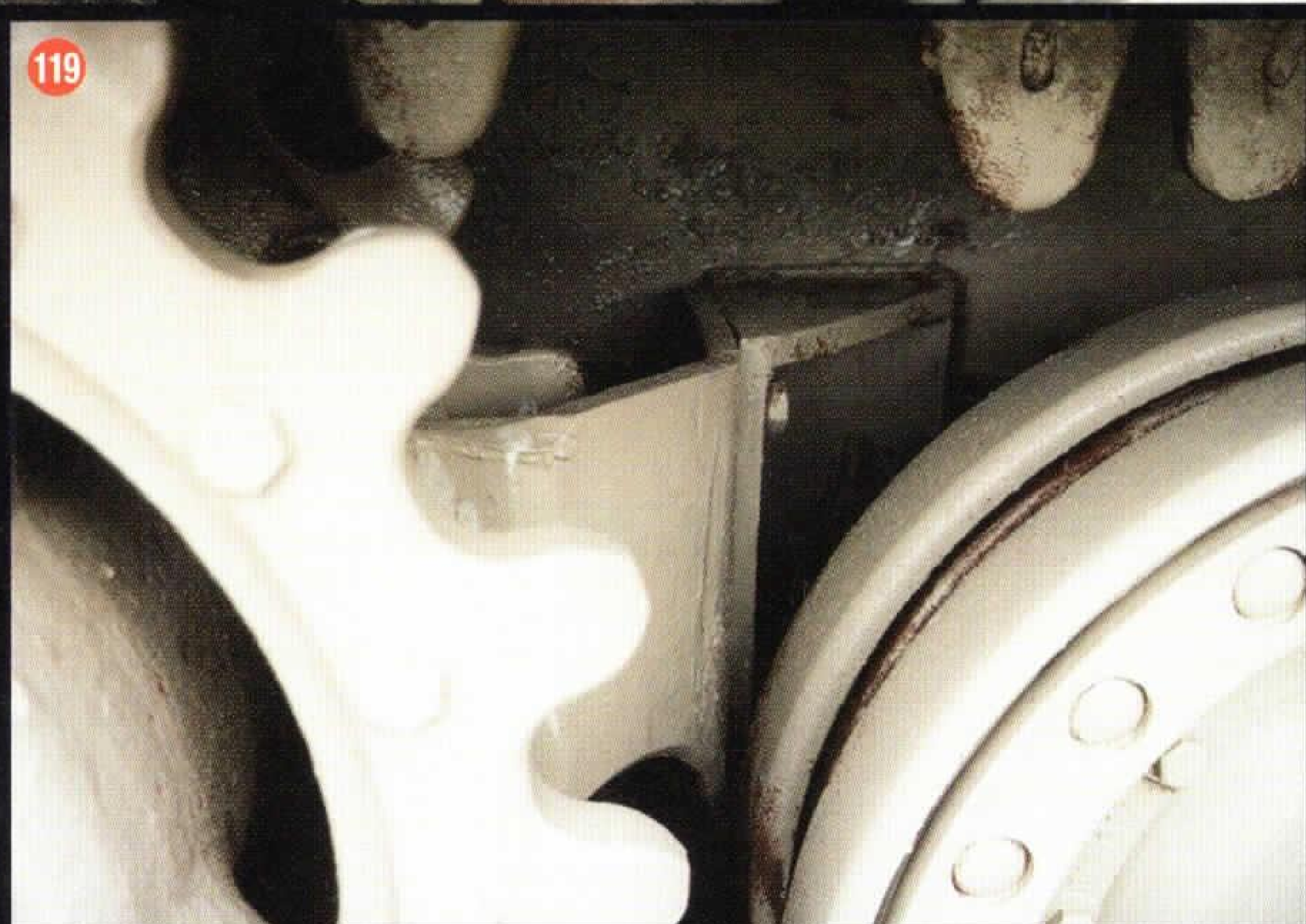
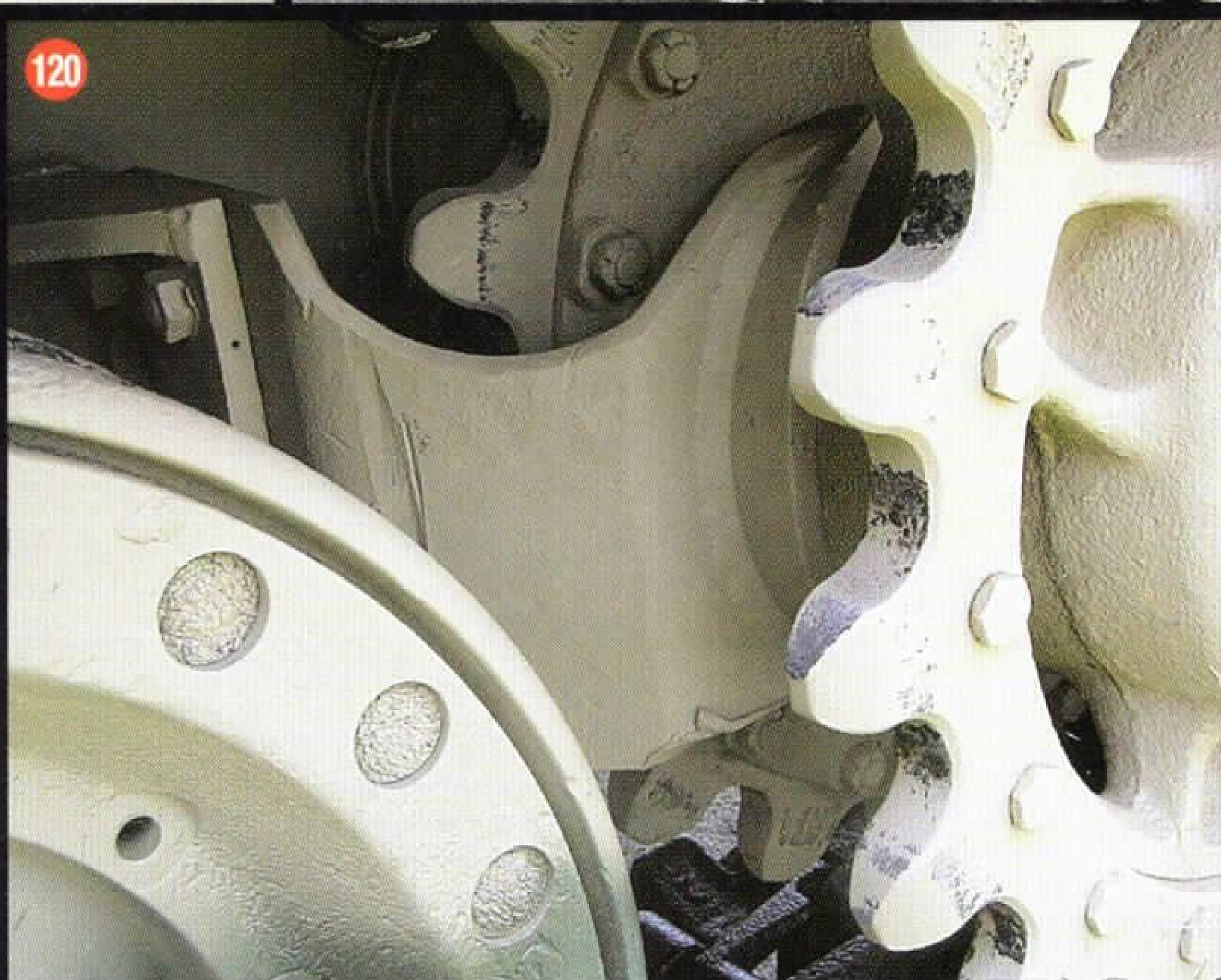
照片91：戰鬥室頂部前方。
照片92～93：瞄準鏡滑蓋和砲手用艙門。
照片94～96：新追加在戰鬥室頂部右側的車長觀測塔。觀測塔右邊有焊接線，是改造時把斐迪南式車長艙門銲死留下的痕跡。
照片97：設置在戰鬥室頂部中央的排煙器。兩側的凸起物是戰鬥室內的主砲固定座的固定位置。
照片98～99：戰鬥室左後方的裝填手艙門和潛望鏡小艙蓋。(照片99是小艙蓋的特寫。)
照片100～102：戰鬥室左側～後面。
照片103～104：從這個角度觀察，可以看出戰鬥室側面/後面的裝甲厚度。
照片105：車尾左上方的行車間距指示燈燈座和電線保護套。
照片106～107：車尾的排氣口和裝甲保護蓋。
照片108：車尾下方。牽引環上面有排氣偏向板，內側則可以看到千斤頂扣具的焊接痕跡。
照片109：履帶。這是後期型履帶，接地面有八字形防滑紋。
照片110：位於車頭兩側的惰輪。
照片111：惰輪上的螺絲孔特寫。
照片112：惰輪內側裝有一個刮除泥巴和冰雪用的鏟刀。



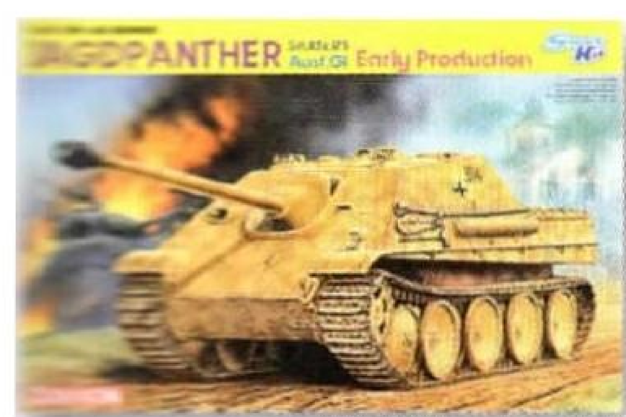





照片113、121：路輪是內藏橡膠的全鋼輪。
照片114～116：保時捷式的懸吊系統。
照片117：車尾的驅動輪。
照片118～120：驅動輪內側也有除泥鏟刀，不過造型和惰輪的鏟刀不一樣。





■威龍1/35獵豹式 G1初期型(貨號6458)
■製作、撰文：上田昌夫
■Dragon Models 1/35 Sd.Kfz.173 Jagdpanther Ausf.G1 Early Production
■Modeled & Text by AKIO UEDA

JAGDPANTHER First Prototype V1

獵豹式 試製1號車V1

1942年8月3日，德國陸軍兵器局決定利用當時正在研發中的豹式戰車底盤，開發新型的驅逐戰車。一開始是由戴姆勒．賓士公司統籌研發，由克魯伯公司協助設計。但是，戴姆勒．賓士公司量產豹式D型的進程有所延誤，於是從1943年5月24日起，又委託MIAG公司協助開發，負責量產的廠商也改為MIAG公司。同年10月，MIAG公司推出了試製1號車V1(FGV101)，隔月11月隨即又推出了試製2號車V2。





試製1號車/2號車都在戰鬥室外設置手槍槍眼。剛出廠時沒有工具掛架，後來才裝上工具掛架。

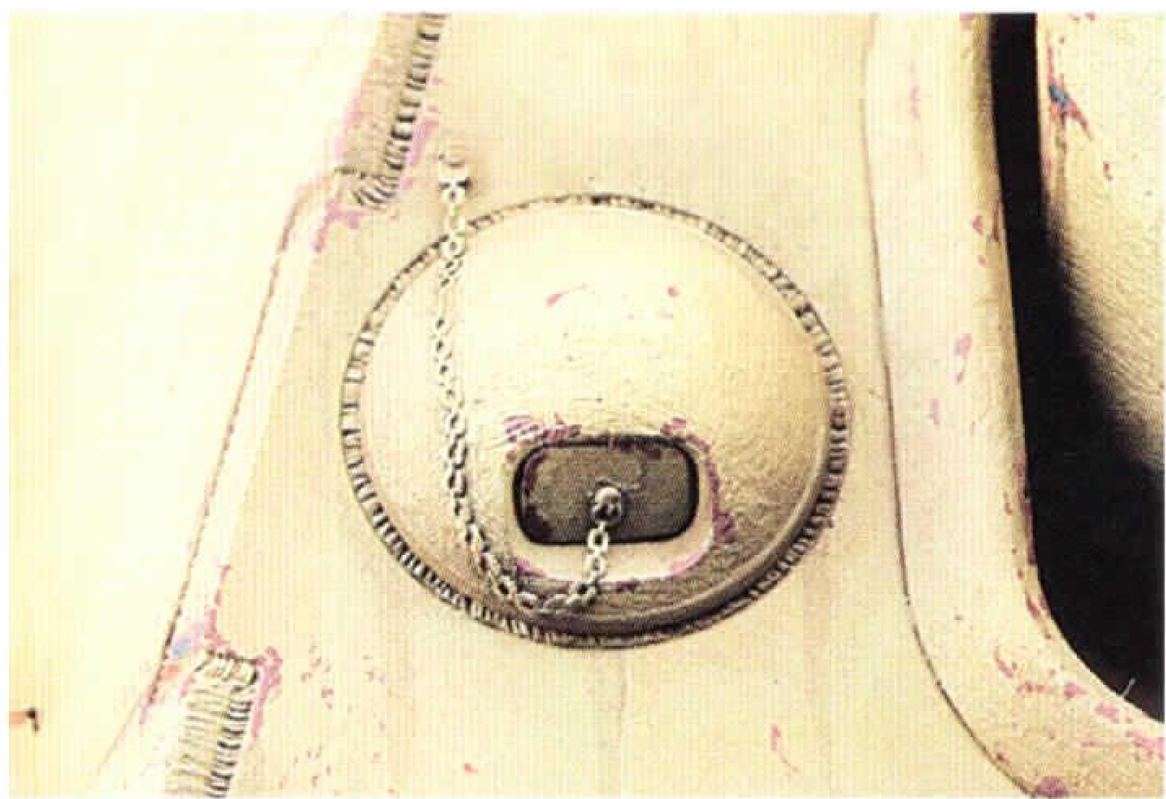
本篇製作範例的目標，是要將威龍的獵豹式G1初期量產型改造成試製1號車(V1)。試製1號車的特徵有以下幾點：

1：駕駛兵用的觀測潛望鏡有2具，而且沒有保護蓋。上方有倒V字形的遮雨簷。
2：在球形機槍座上方附有鐵鍊和栓子，可以塞住機槍槍眼。
3：戰鬥室上方的艙門為初期型式樣，艙門外側有1個鑰匙孔，艙門內側有3個門栓把手。
4：沒有裝設近接防禦武器，該處的圓洞使用圓形鐵板蓋住。
5：戰鬥室後方艙門沒有設置把手。
6：手槍槍眼在戰鬥室右側有2個、左側有1個、後方有2個，總計5個槍眼。
7：引擎室上方原本用來裝設天線座和渡河呼吸管的圓洞都用圓形鐵板蓋住。
8：排氣管採用豹式D/A型的初期款式。
9：車尾沒有牽引掛鉤座。引擎啟動插座的小艙蓋是水平橫向配置。
10：車尾置物箱的掛載方式比照豹式D/A型。
11：沒有安裝車載工具和工具掛架。
12：只有1號車V1使用豹式D型前期型的Kgs64/660/150履帶。

這次製作就是依照這些要點來進行修改。不過找遍了資料和實車照片，仍無法確認戰鬥室後方的手槍槍眼位置，因此該處只能自行推測定位。

■製作

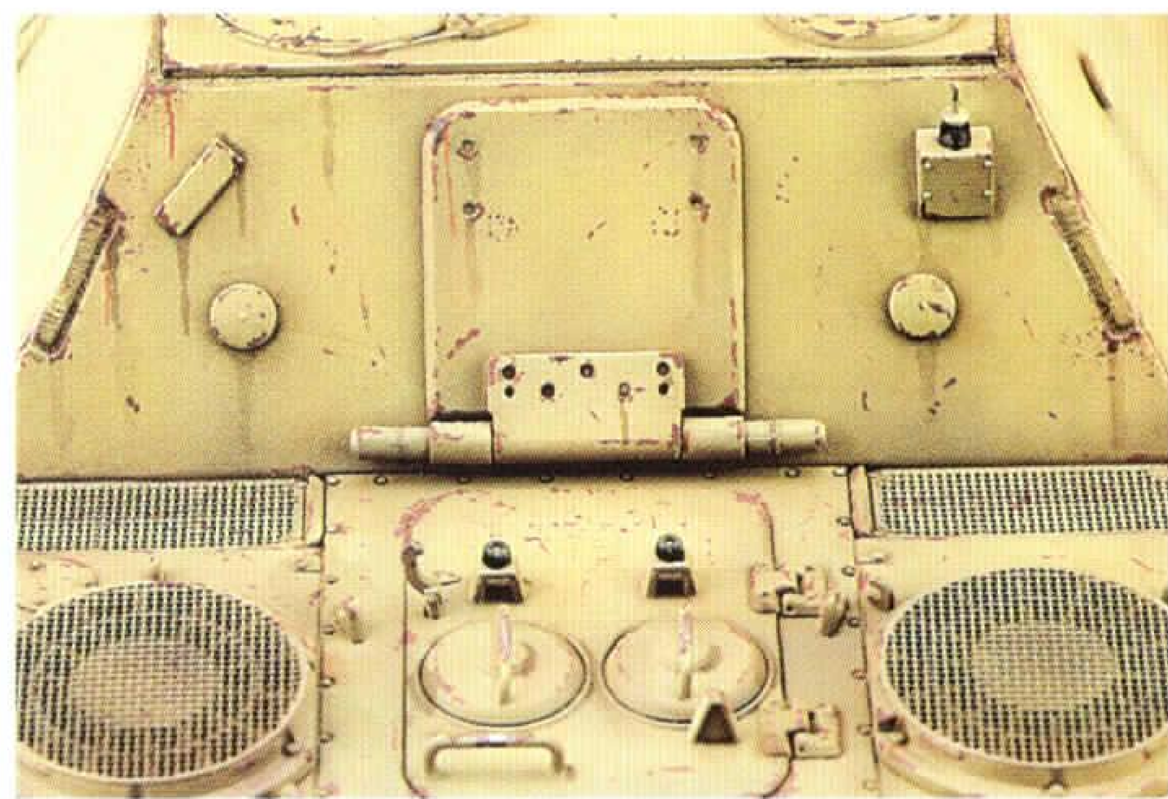
最後一組懸吊搖臂使用有橡膠圈的零件E2、E7。履帶改用Cyber Hobby出品的

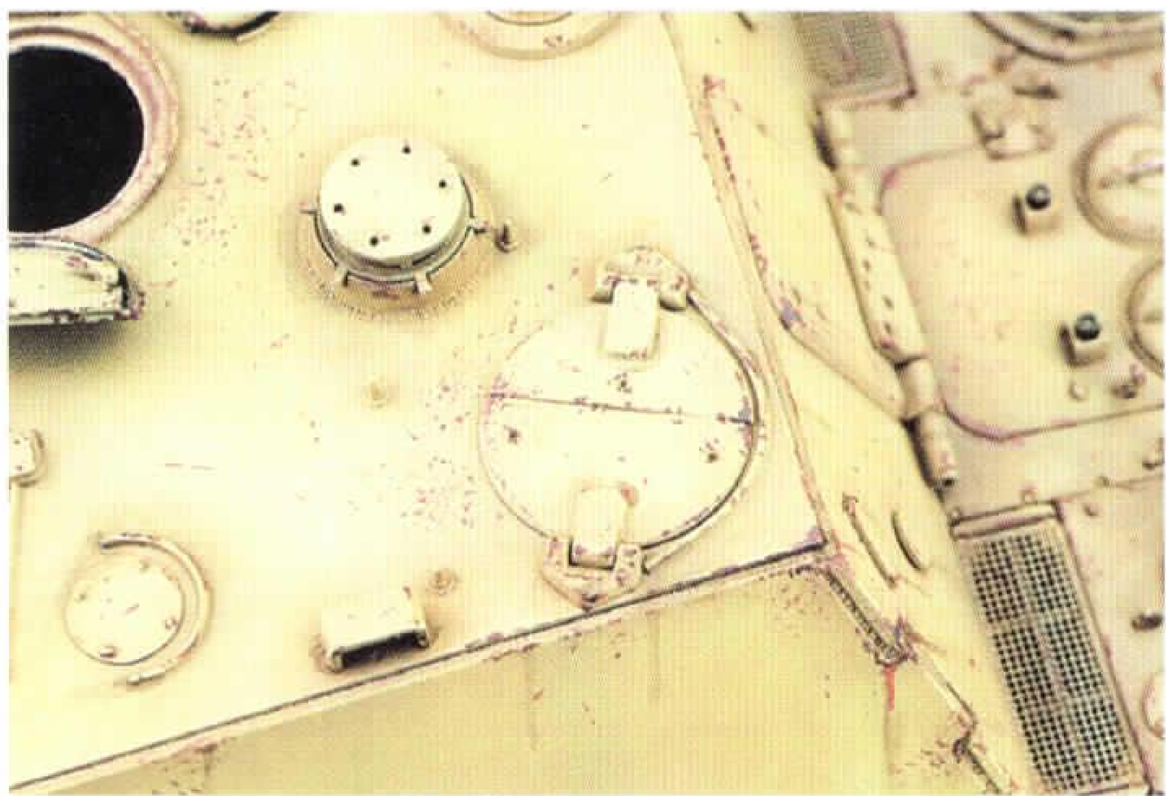


試製1號車沒有裝備MG34機槍，機槍槍眼栓子與鐵鍊的安裝位置和後來的量產型不同。



駕駛兵有兩個潛望鏡。試製2號車將右側潛望鏡加上保護蓋，左側則是用鋼板銲死。

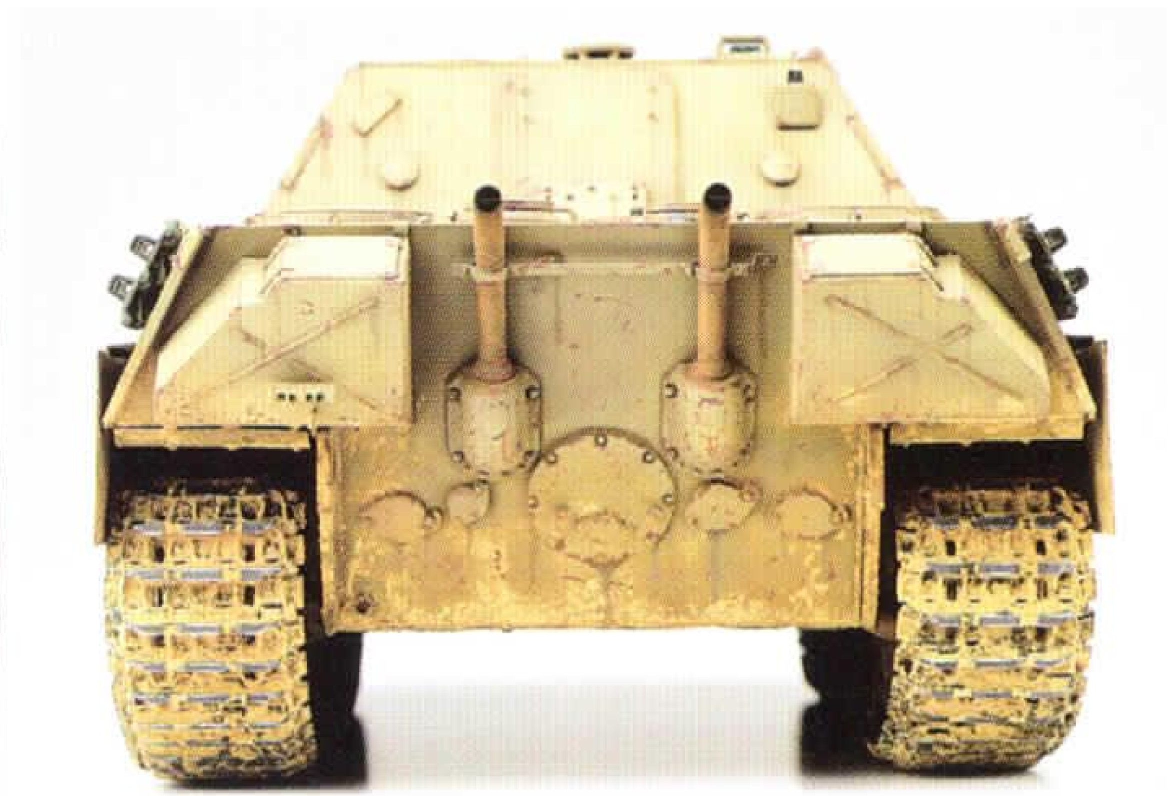




沒有裝上近接防禦武器。艙門上只有1個鑰匙孔，艙門內側有3個門栓把手，這是初期型的特徵。



試製車和極初期型量產車的車尾置物箱，掛載方式都沿襲自豹式A型。



引擎啟動插座的小艙蓋的設置方向和量產型不同。車尾沒有裝上牽引掛鉤座和千斤頂。

『Magic Track for Panther Ausf.A/D』(貨號3852)。車尾置物箱的固定座凸模要削平，安裝牽引掛鉤座的定位孔也要用補土填平，打磨平整。引擎啟動插座的小艙蓋要黏成水平方向。車尾置物箱上方的固定架改用銅片自製，下方的固定架則是用塑膠板自製。把套件內附的無用零件H9(行車間距指示燈)黏在車尾左側置物箱上，並且用銅線和塑膠板追加燈座與電線。車尾兩側下方追加用銅片自製的半圓柱形蓋板。排氣管換成MODELING ARTISAN MORI的『豹式初期型鑄造式排氣管』(貨號MGP24)，排氣管支架用剩餘蝕刻片製成。千斤頂和千斤頂固定架則不要裝上。

製作戰鬥室正面的潛望鏡時，先在內部用塑膠板做出潛望鏡基座，然後黏上套件內附的無用零件S1潛望鏡，上方則是用蝕刻片加工做出遮雨簷。球形機槍座的鐵鍊和栓子是取用威龍的豹式G型內附的栓子和蝕刻片鐵鍊。戰鬥室周圍的手槍槍眼是沃雅的『WW II 德軍突擊砲用射擊口裝甲栓』(貨號ME-A005)，左側1個、右側2個、後方2個，先用3.0mm鑽頭鑽通戰鬥室裝甲，再裝上裝甲栓子。在戰鬥室後方的右下方，有個空彈殼排出口兼信號彈發射口的艙門，要用塑膠板填平。

引擎室的圓形散熱柵要選用零件H13，在引擎室維修艙門上，有兩個襯墊支柱(零件M14)，用來支撐打開的戰鬥室後方艙門，這兩個支柱要黏成朝前方傾斜。左側圓形散熱柵前面的天線座、以及引擎室後方中央的渡河呼吸管安裝孔，都用剩餘的圓形蝕刻片蓋住，接著用用Plastruct的0.8mm六角塑膠棒切片做成螺絲，黏在蓋板上。

側裙、側裙掛架、側邊支架是使用ABER的蝕刻片『Fenders for Panther Ausf.G & Jagdpanther』(貨號35222)與『Side skirts for Panther Ausf.G & Jagdpanther』(貨號35223)。備用履帶掛架只有基座使用零件



C39，伸出的夾具則是取用威龍豹式G型附的蝕刻片零件，防止履帶脫落的插銷是用0.4mm銅線自製，插銷的鐵鍊則是ABER的『Chains』(貨號35A16)。備用履帶來自Cyber Hobby的MAGIC TRACK和套件內附的履帶(要把防滑紋削除)，履帶連結插銷一部份是用Adlers Nest的『WW II 德軍豹式履帶插銷』(貨號ANM35018)，一部份是用塑膠棒自製。

戰鬥室頂部的右前方有個機槍槍眼栓子的鐵鍊固定點，必須把凸模給削平。車長和裝填手艙門都要修改成只有1個鑰匙孔的初期式樣，艙門內側的3個門栓把手則是從田宮獵豹式的艙門上切下來移植過來。主砲換成ABER的鋁製砲管『German 88mm Kwk43/3 L/71 Barrel for Jagdpanther』(貨號35L67)。

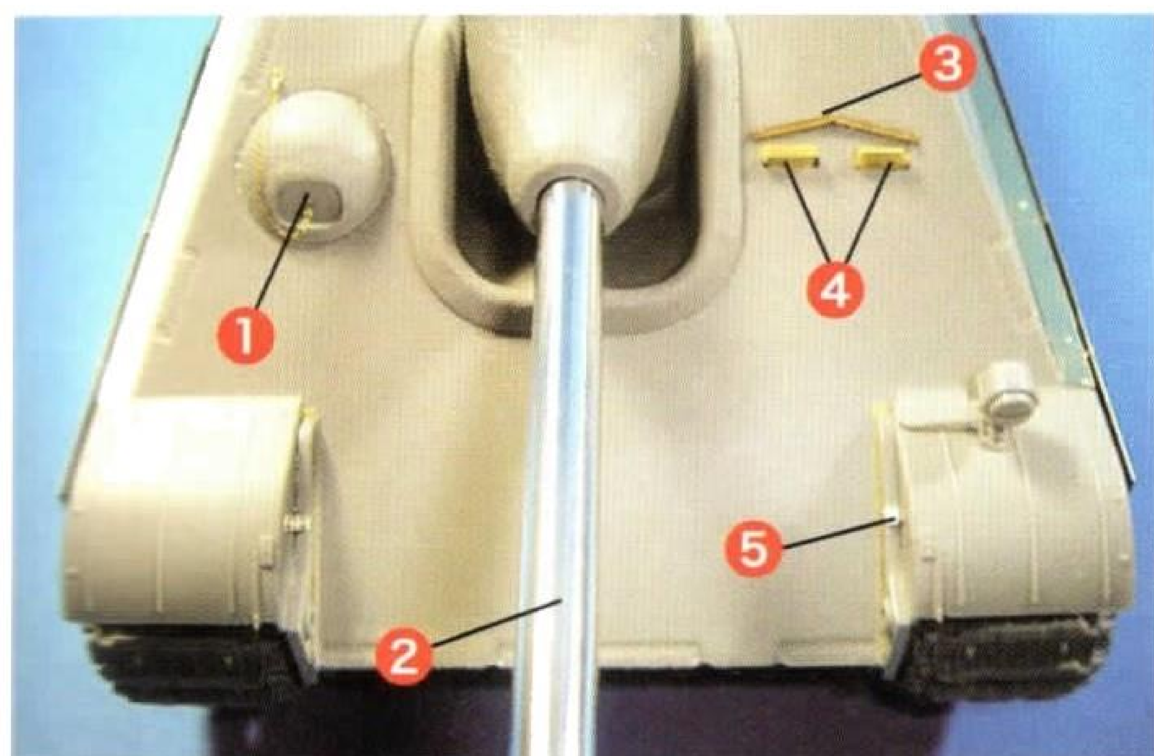
■ 塗裝

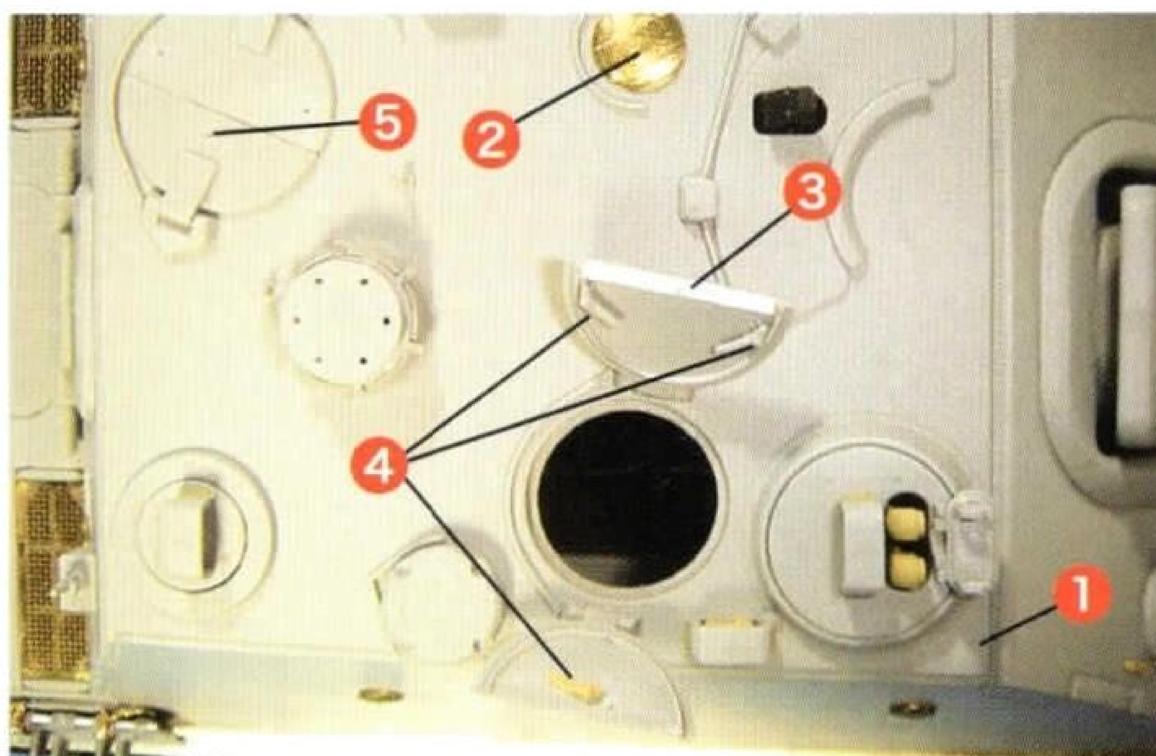
首先噴一道田宮的底漆補土，然後在車身下半和輪組等處噴上田宮的深土色和GSI的暗黃色。砲管上半噴上田宮的TS-33 Dull Red(暗紅色)，砲管下半噴上GSI的C-29 Hull Red(艦底紅色)。接著，自行調配出陰影色，噴在車身上半，再用GAIA的氧化紅色噴在稜邊稜角上，還有在平面部位噴上斑點色塊，這樣就做好了基本色塗裝前的前置準備。

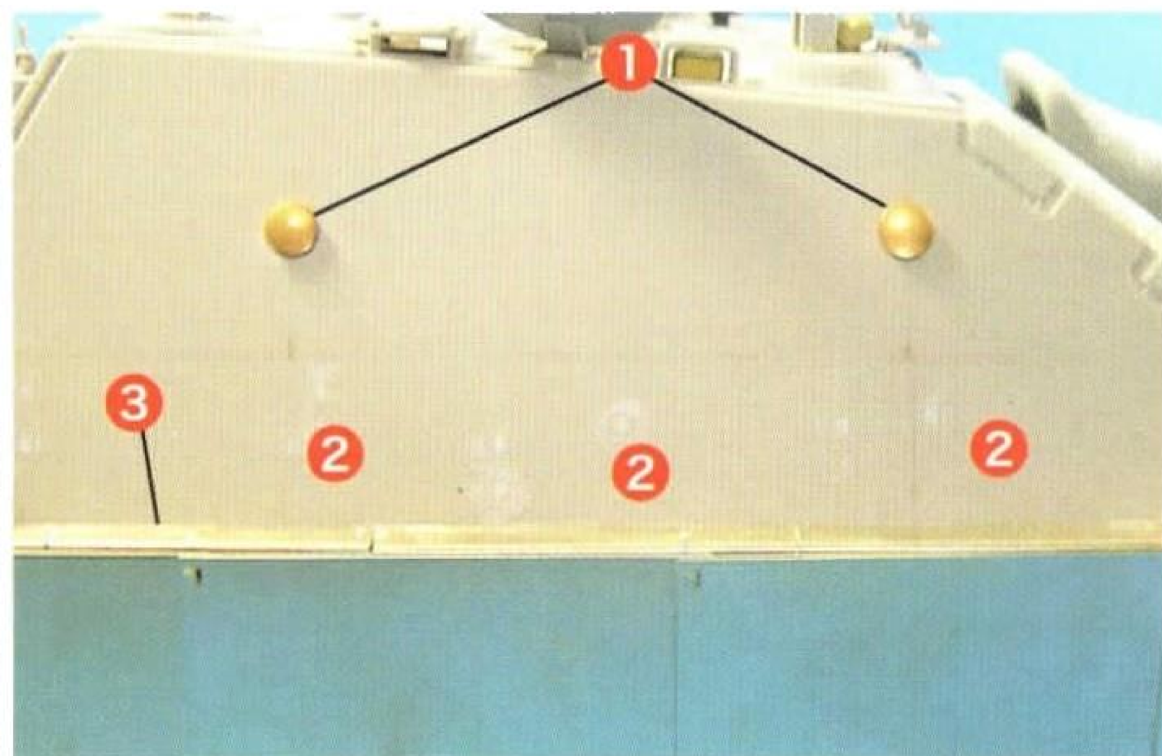
暗黃色基本色是用Mr.Color的暗黃色＋白色＋淺卡其色調配而成，薄薄的噴在車身上，不要完全蓋過底下的陰影色。接著在基本色中加入白色與透明黃色調淺，噴上高光。噴漆完畢之後，用油畫顏料的熟褐色＋燈油黑色漬洗砲管和排氣管，並且在其他部位滲墨線強調立體感。油彩乾燥之後，用田宮琺瑯漆乾掃並且描繪掉漆。輪組的舊化方面，使用GSI的舊化專用色套裝組中的沙色＋泥色，再加入生褐色＋生赭色的水彩，用水稀釋之後塗抹在輪組履帶上，趁乾燥之前輕輕抹上米格土的加利福尼亞沙。

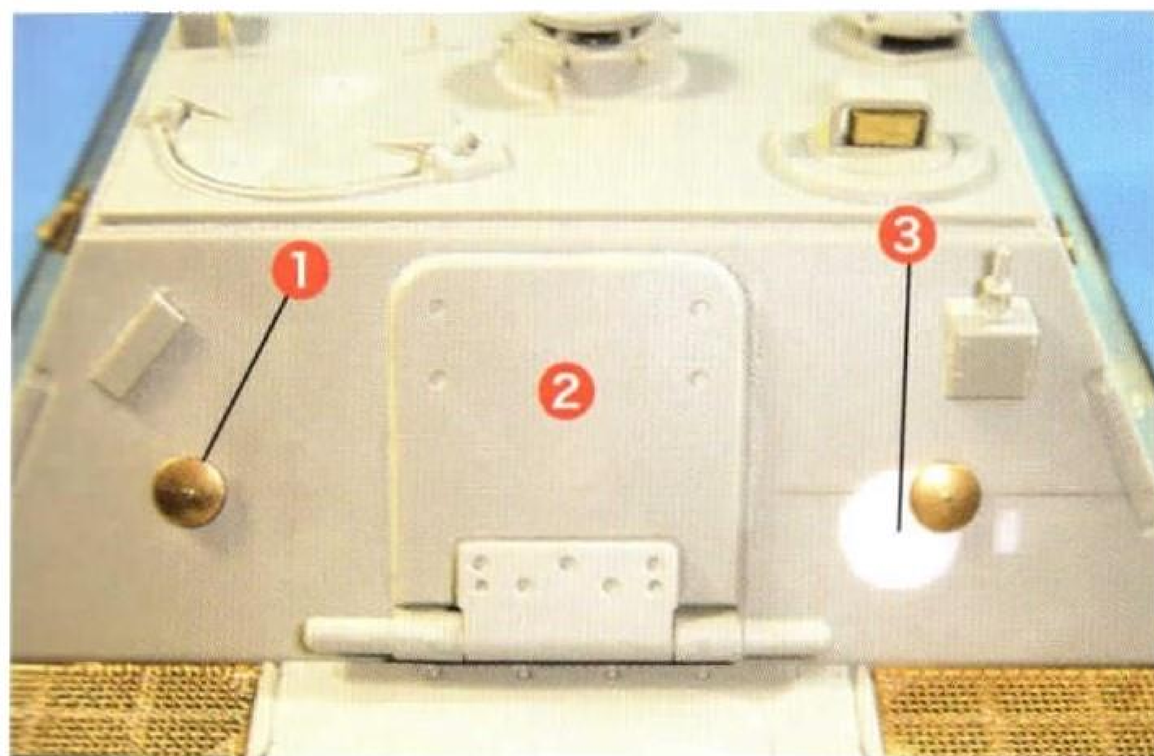
粉彩乾燥後，用乾掃筆和沾水的棉花棒清除多餘的粉彩，噴上亨寶的消光透明漆固定住粉彩。然後用田宮的舊化大師套裝組和GSI的舊化專用色套裝組追加一些污垢，作品就完成了。

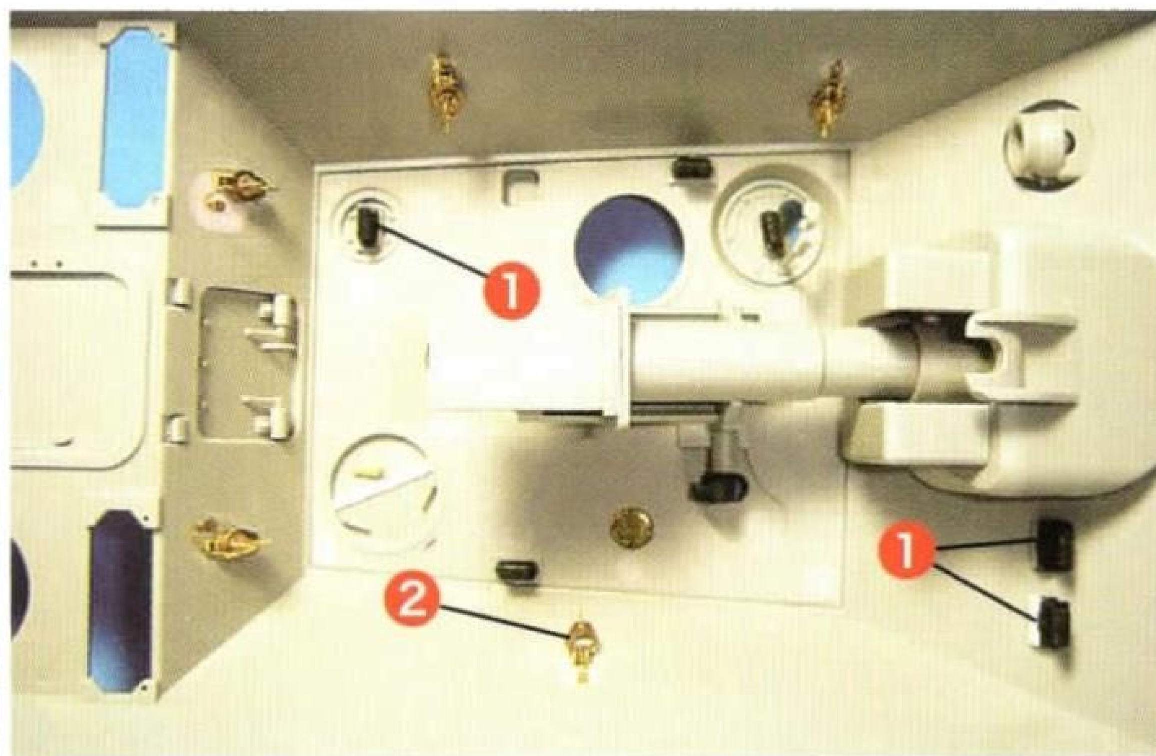
〈參考文獻〉
大日本繪畫出版 『重驅逐戰車』
Galileo 出版 『月刊 GROUND POWER 2007 年 10 月號別冊 德軍驅逐戰車』
AJ Press 出版 『Sd.Kfz.173 JAGDPANTHER』
Delta 出版 『月刊 GROUND POWER No.37 1997 年 6 月號』
Panzer Tracts 出版 『PANZER TRACTS No.9-3：Jagdpanther』

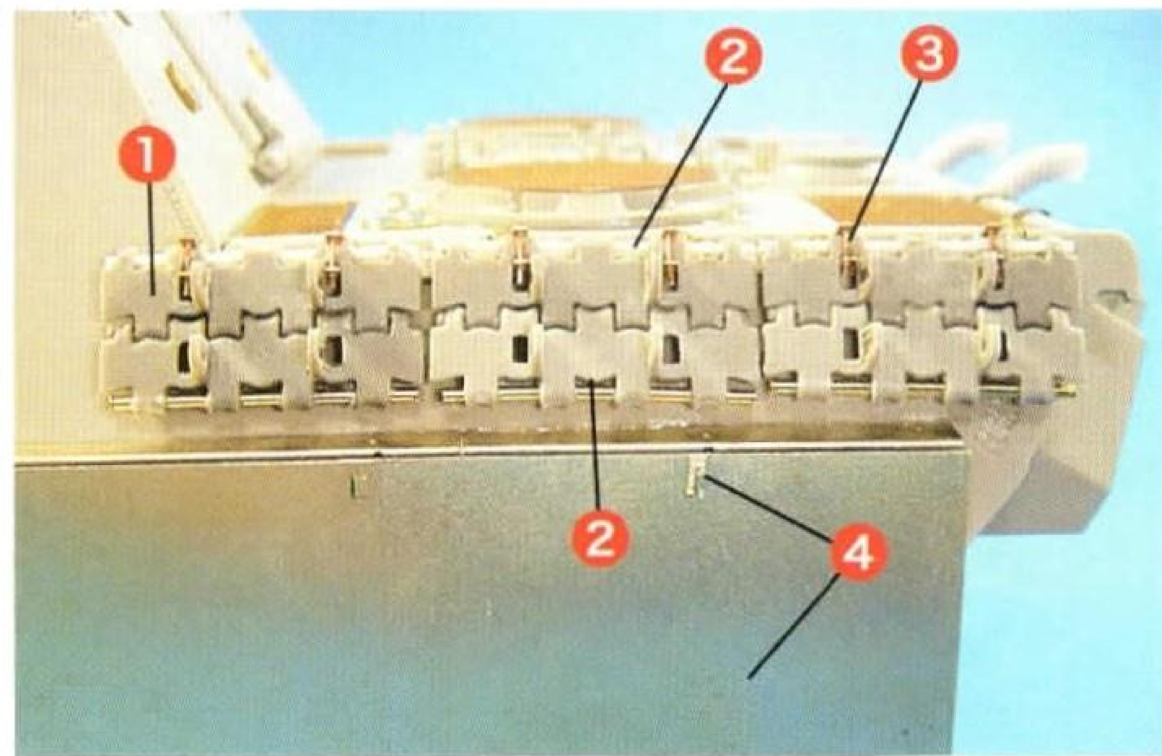

1：取自威龍豹式G型的蝕刻片製鐵鍊與槍眼栓子。2：換成ABER的鋁製砲管。3：用蝕刻片邊框自製遮雨簷。4：自行改造駕駛兵潛望鏡。5：用塑膠板自製固定扣。

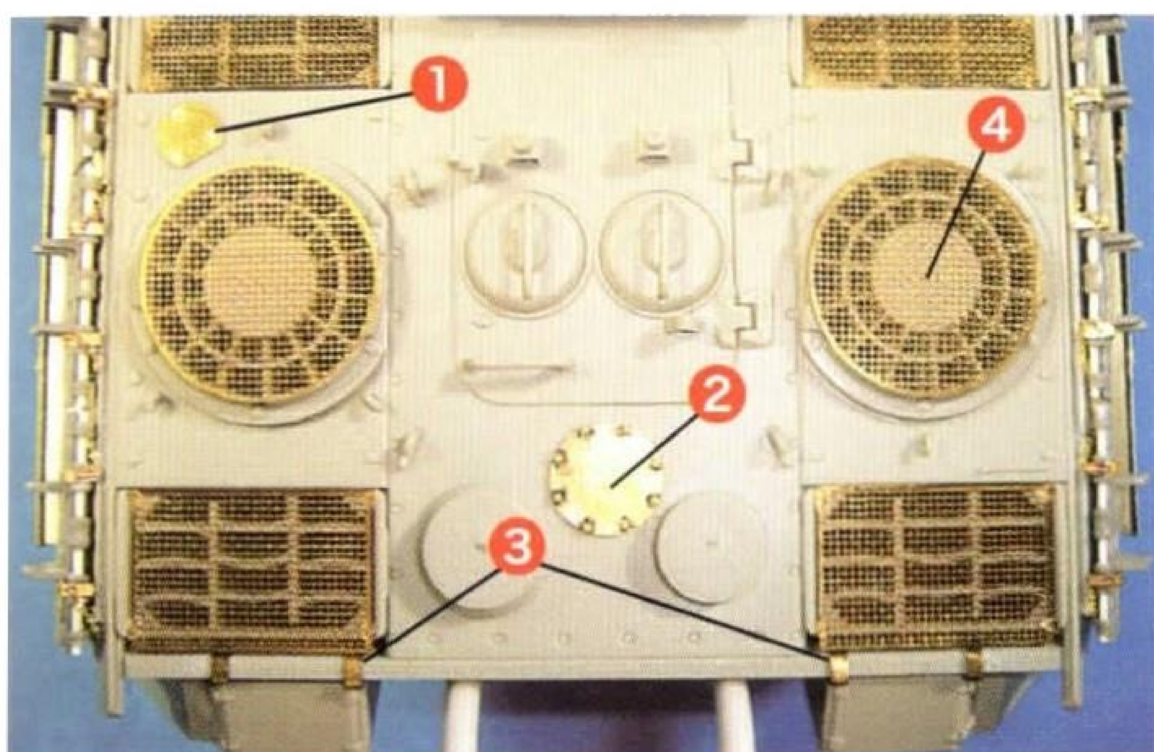

1：頂部右前方的鐵鍊基座要削除。 近接防禦武器的洞口用蝕刻片蓋住。3：追加塑膠板。4：裝上3個門栓把手。5：鑰匙孔改成只有1個。

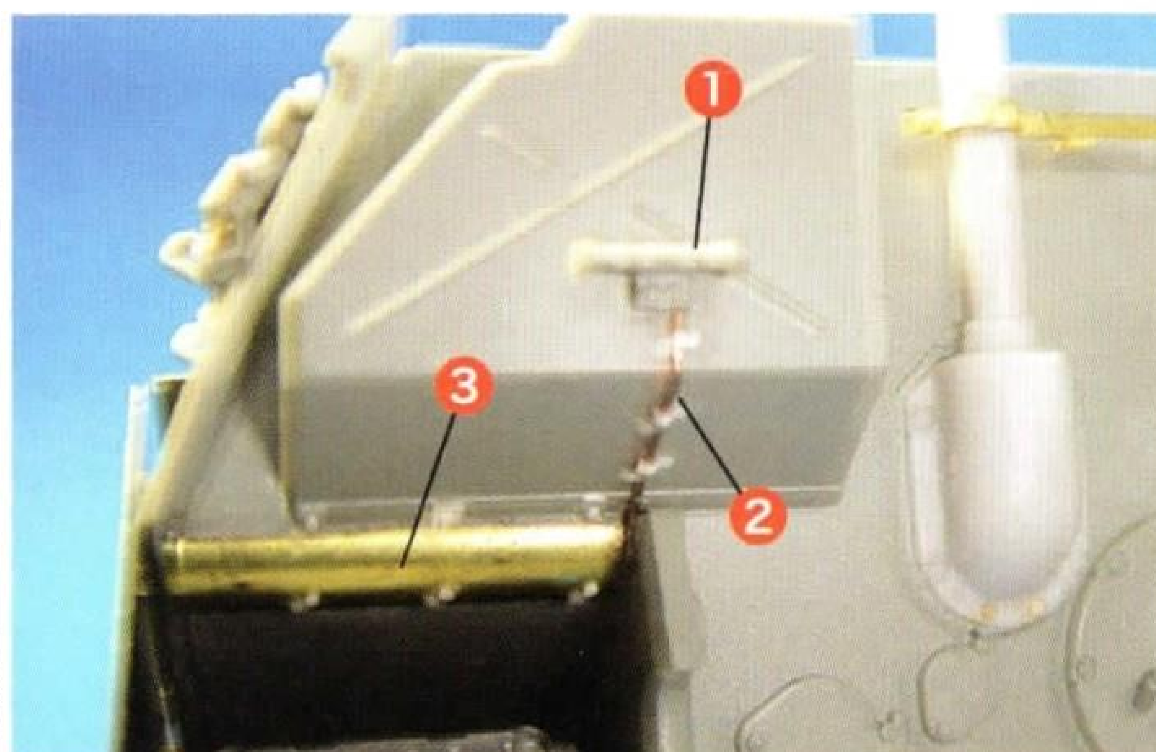

1：戰鬥室的手槍槍眼栓子是沃雅的金屬製裝甲栓子(右側有2個)。2：沒有裝上工具掛架。3：側裙全都換成ABER的蝕刻片。

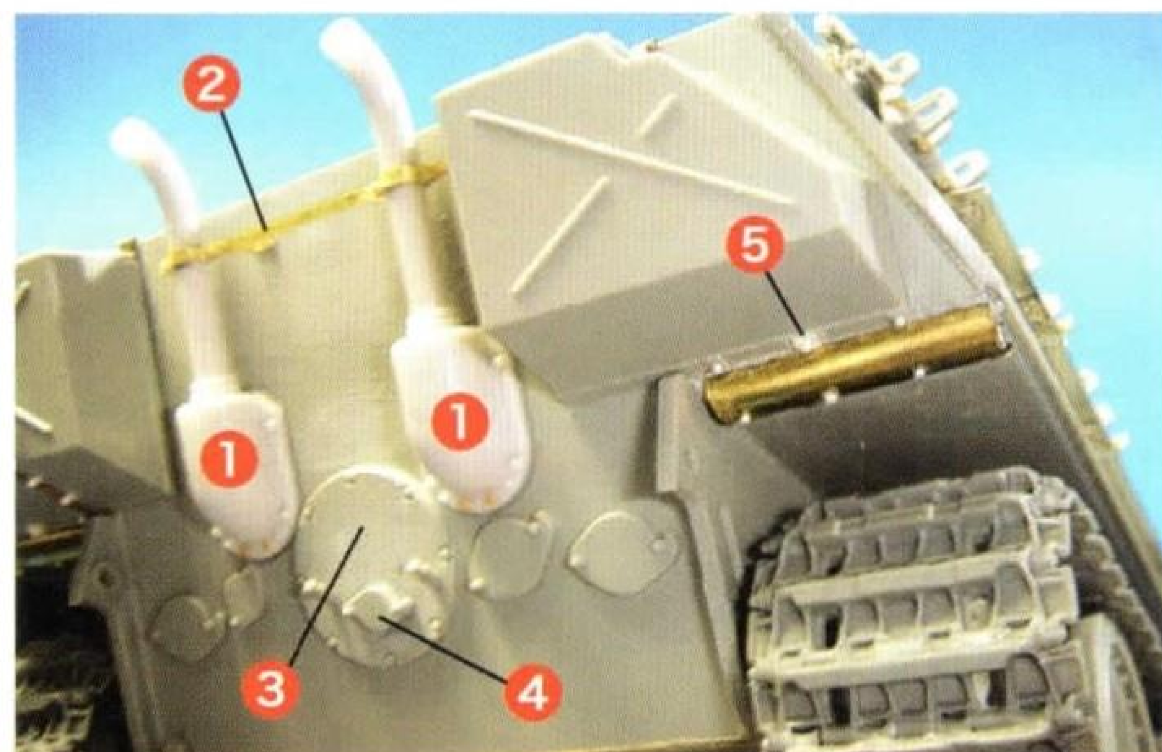

1：裝上沃雅的金屬製槍眼栓子。2：後方艙門上沒有把手。3：空彈殼排出口兼信號彈發射門要用塑膠板填補磨平。


1：潛望鏡是用套件內附的無用零件S1。2：用3.0mm鑽頭鑽孔，裝上手槍槍眼栓子(可活動開閉)。


1：備用履帶是Cyber Hobby的MAGIC TRACK和套件內附的履帶兩者併用。2：追加履帶插銷。3：履帶夾具是威龍豹式G型的蝕刻片。4：側裙和側裙掛架都是ABER的蝕刻片。


1：天線基座的蓋子是用蝕刻片和塑膠板自製。2：渡河呼吸管開口也用同樣方式自製蓋板。3：車尾置物箱的固定架是用蝕刻片製成。4：圓形散熱柵要選用零件H13。


1：行車間距指示燈是套件內附的無用零件H9。2：追加電線。3：用蝕刻片自製半圓柱形的蓋板。

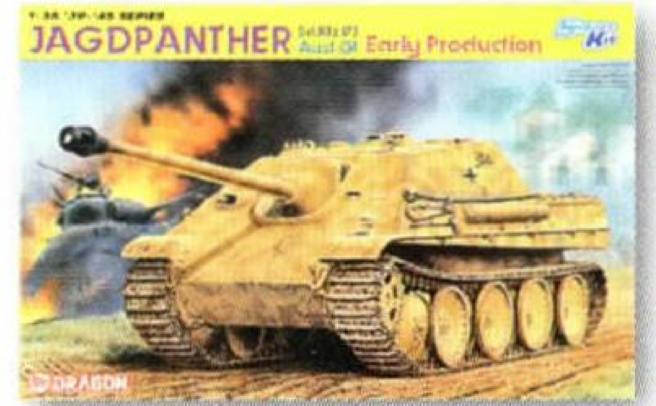

1：排氣管換成MODELING ARTISAN MORI的改套。2：用蝕刻片邊框自製排氣管支架。3：牽引掛鉤座的零件定位孔要用補土填平。4：引擎啟動插座的小艙門黏成水平狀態。5：自製車尾置物箱的下方固定架。

JAGDPANTHER April 1944 production model/made by MIAG

3.Kompanie/ schwere Panzerjäger Abteilung 654, No.314, June 1944 France

獵豹式 MIAG公司製 1944年4月量產車 第654重驅逐戰車營第3連314號車 1944年6月 法國

MIAG公司在1943年10月～11月推出獵豹式的試製車之後，隨即在隔月12月開始進入量產。量產型與試製車的差異，在於量產型取消了戰鬥室左右兩側和後方的手槍槍眼，以提升裝甲防禦力。試製車和初期型量產車都沒有裝設近接防禦武器，要等到1944年7月才成為標準配備。另外，1944年9月的量產車改用大型砲盾裝甲領圈(Collar)，固定螺絲設在外側。因此，在此之前生產的、砲盾領圈固定螺絲在內側的車款，都被歸類為初期型。



■威龍 1/35 獵豹式G1初期型(貨號6458)
■製作、撰文：石井優二
■Dragon Models 1/35 Sd.Kfz.173 Jagdpanther Ausf.G1 Early Production
■Modeled & Text by YUJI ISHII





第654重驅逐戰車營的314號車，在撥交給部隊後，車載工具掛架都從最容易中彈的車身側面移設到戰鬥室後方、引擎室上方、以及車尾等處。

威龍的這盒套件的開發藍本是MIAG公司(Mühlenbau-Industrie A.G.＝研磨機工業公司)生產的初期量產型。套件內附上了引擎散熱柵與駕駛兵觀測裝置等蝕刻片零件、牽引鋼纜也附上了金屬絞線，其他零件則清一色都是塑膠射出零件。獵豹式的實車從開始量產的那一刻起，就不斷進行改良與改款，因此模友如果想要製作記錄照片中的特定車輛，就必須比照量產的時期來修改細節。

■ 製作

這次製作範例要呈現的是1944年6月法國戰役期間第654重驅逐戰車營第3連的314號車。這輛車是MIAG公司在1944年4月出廠的量產車(製造序號300027)，原本車載工具是掛在車身兩側，但是車身側面卻剛好是敵彈最容易命中的部位，因此部隊在接收車輛之後，自行將車載工具全都移設到戰鬥室後方、引擎室上方、以及車尾等處。這項特徵也成為這次製作時的改造重點。

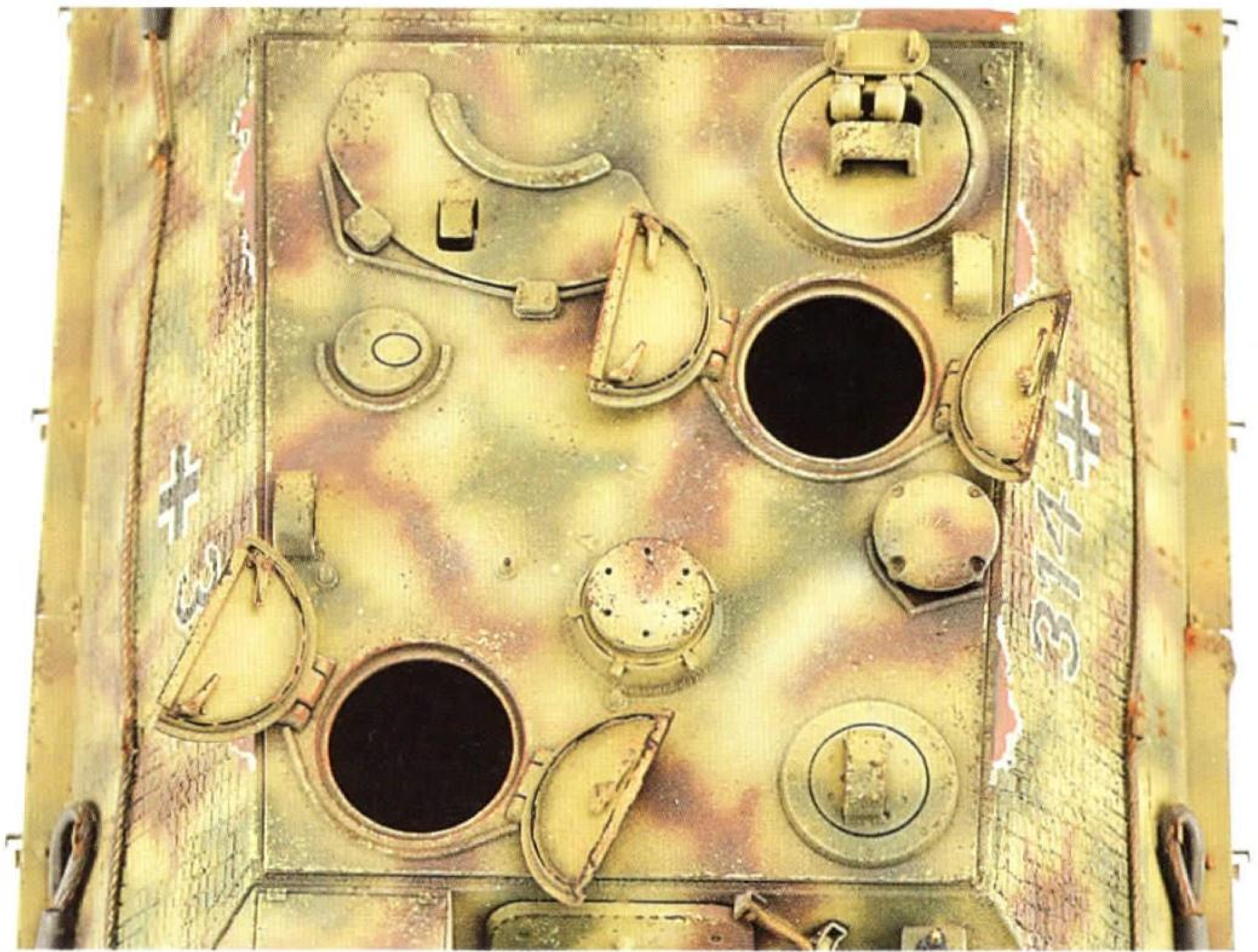
防磁塗層是用田宮的牙膏補土(Basic Type)、GUMKA的豹式專用蝕刻鋸片、以及筆刀等工具來製作。由於戰鬥室兩側掛著車載工具、通砲桿與天線收納筒的掛架要做成被拆除的模樣，因此拆除乾淨的地方使用筆刀刮出傷痕，而沒有拆除乾淨的銲料則是貼上薄塑膠片，用高流動性模型膠水塗抹軟化，壓出焊接的痕跡。至於移位的工具所需的扣具和通砲桿收納筒則都是使用ABER的蝕刻片組『German Tank Destroyer Jagdpanzer』(貨號35224)。至於通砲桿收納筒的支架和車尾C字形拖曳鉤的扣具，則是用手頭剩餘的蝕刻片材料加工自製。

牽引鋼纜替換成1.0mm的不鏽鋼絞線，戰鬥室側面的鋼纜固定鉤是用蝕刻片加工製成。引擎室左側的圓形散熱柵外圈要黏上四根蝕刻片，做成更換履帶用纜繩的收納捲軸壓板(這次沒有繞上纜繩)。備用履帶掛架改用ABER的蝕刻片，備用履帶則





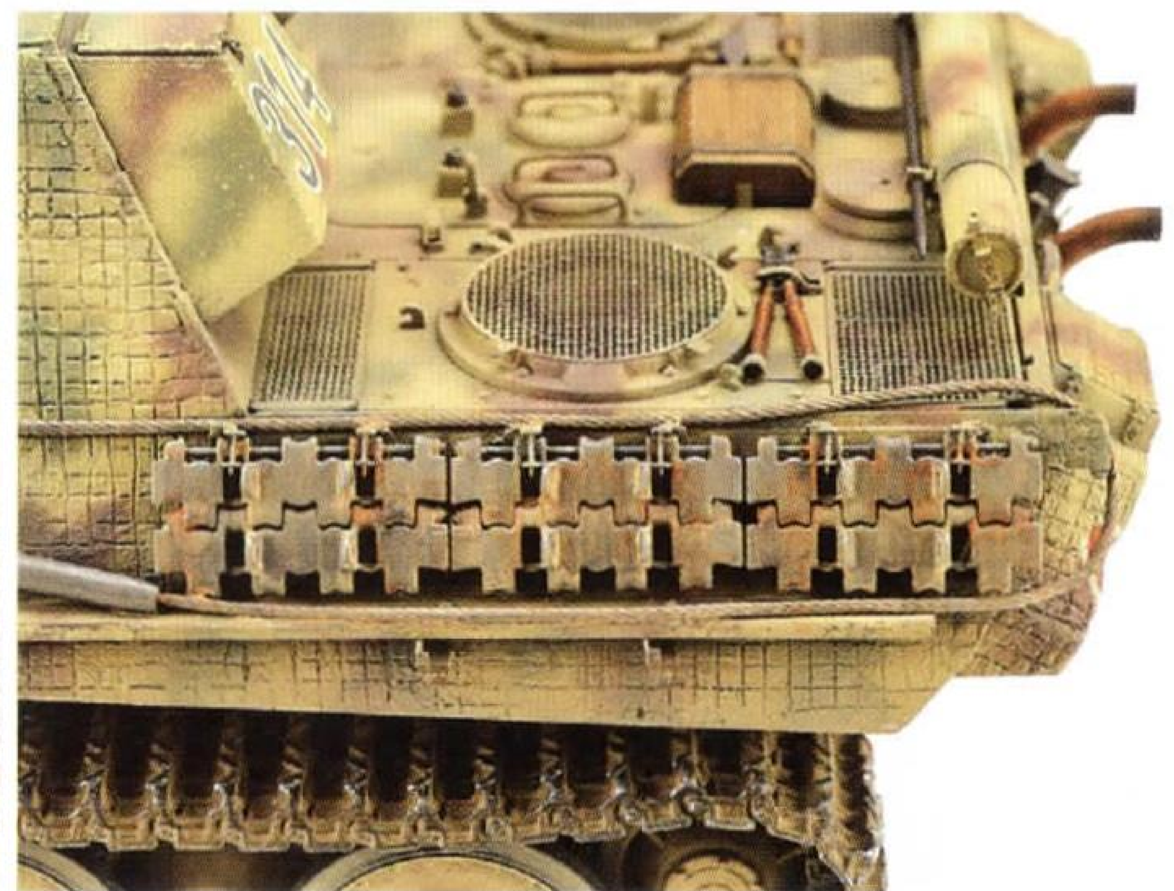
試製1號車有兩個駕駛兵觀測胱孔，從試製2號車起只保留右側那一個。



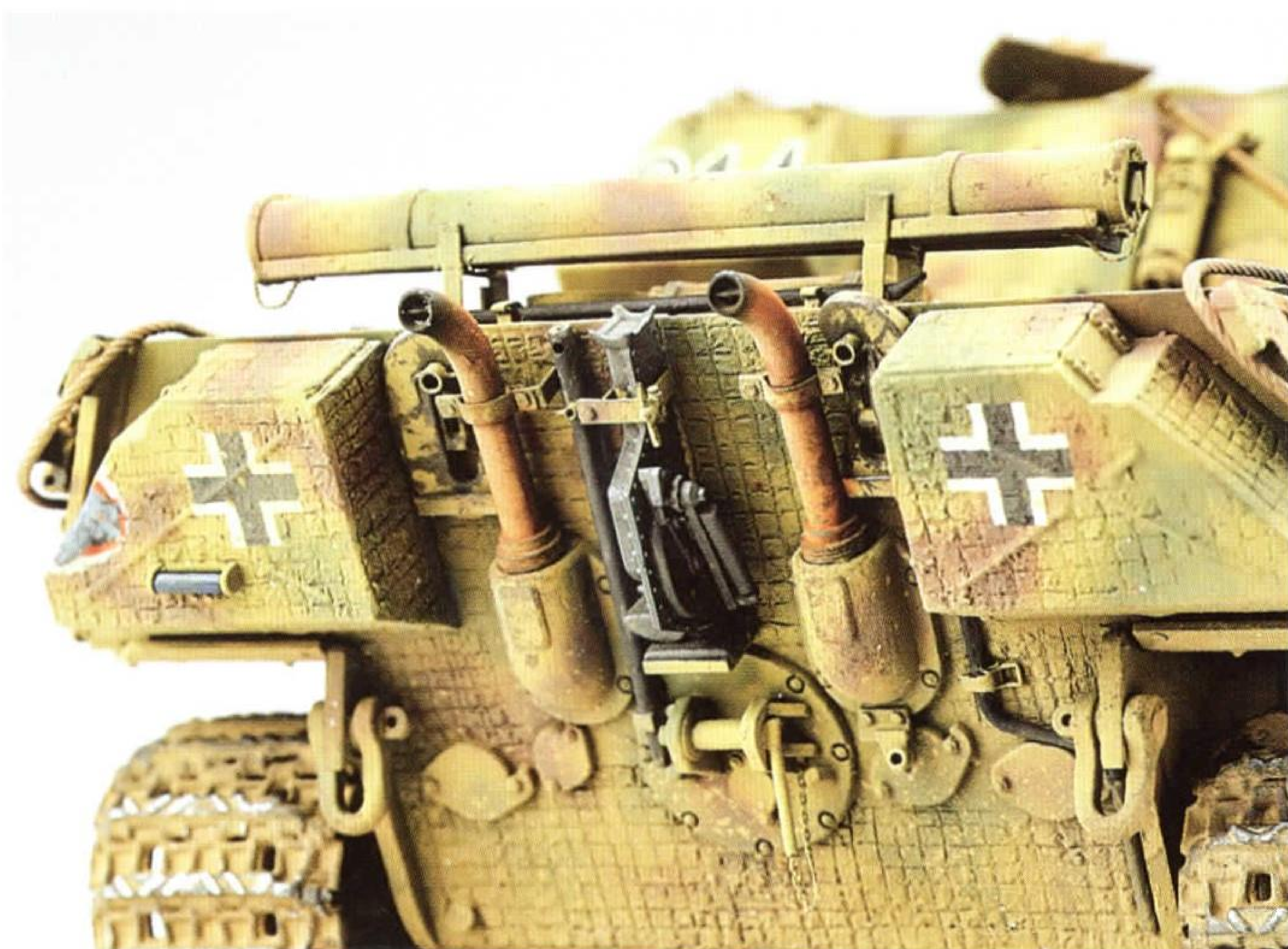
車長艙門和裝填手艙門都改成初期量產型式樣。

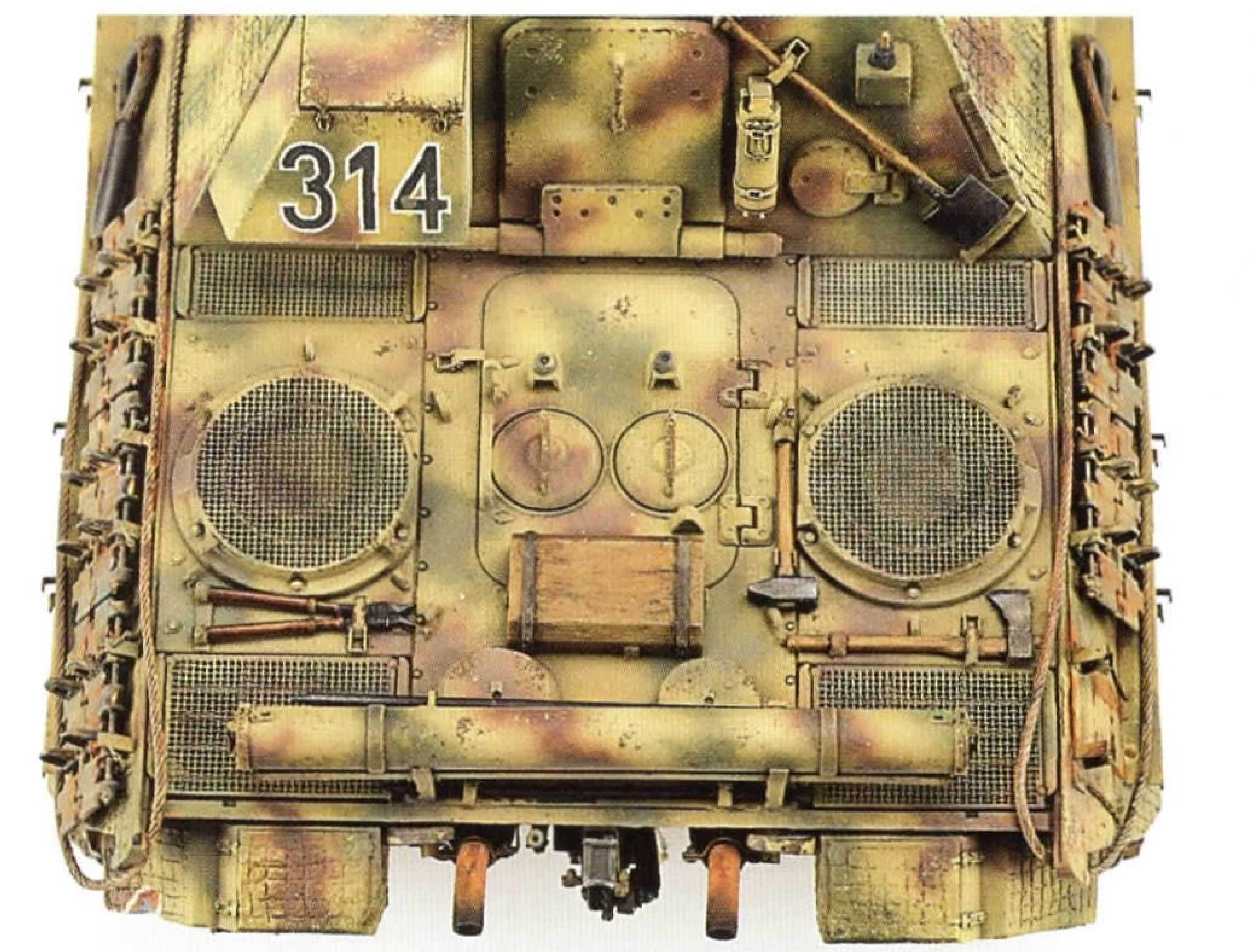






戰鬥室後方和引擎室上方的空位都掛上了車載裝備和工具。





是ModelKasten的產品，自行用0.5mm銅線做出履帶連結插銷。側邊支架和側裙掛架也都是用ABER的蝕刻片改套。

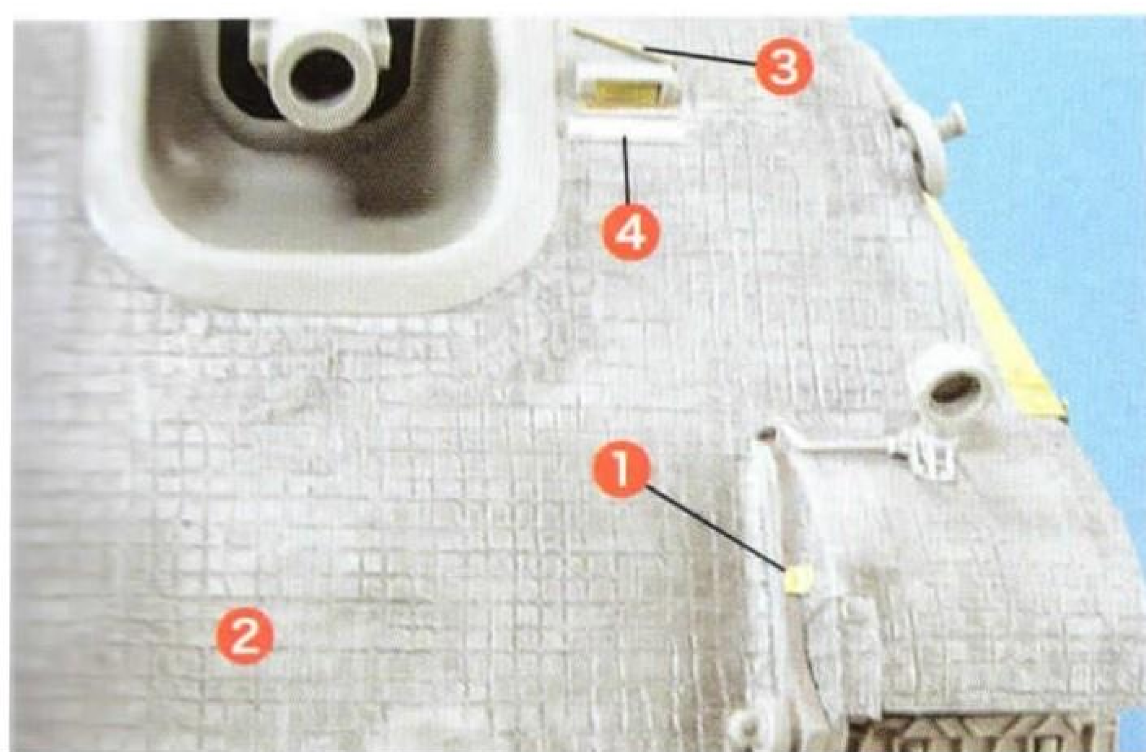
車長艙門和裝填手艙門的細節會因製造時期而有所不同，這次要把艙門改成表面1個鑰匙孔、內側3個門栓把手的初期量產型式樣(套件內附的艙門是中期量產型以後的款式)。戰鬥室正面的駕駛兵觀測胱孔上方要追加遮雨簷、下方要追加跳彈板。戰鬥室後方的置物箱則是用蝕刻片追加扣鎖。這次製作時粗心大意，裝上了零件M15這款置物箱，其實314號車應該要裝零件M17那一款置物箱才對。

314號車的車尾置物箱應該是和豹式D/A型一樣的吊掛式(這次忘了做出固定架)，左側排氣管則要改成只有1根，排氣管的支架也是用蝕刻片加工製成。

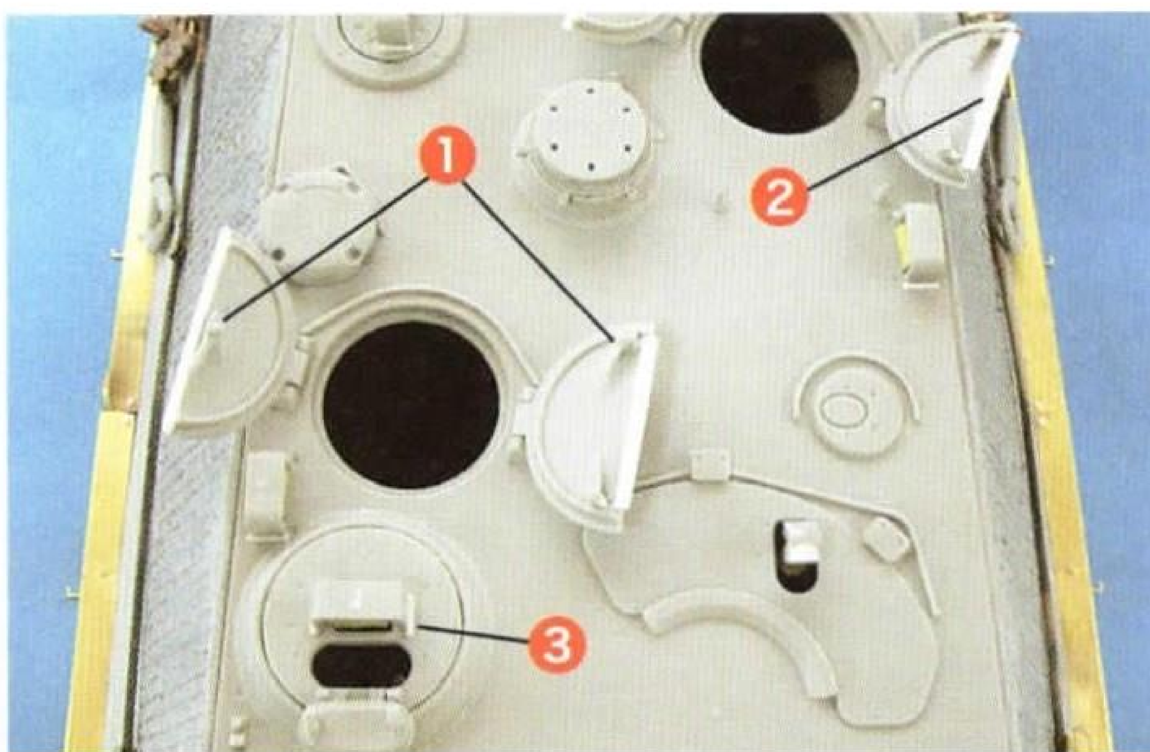
■ 塗裝

首先噴一層底漆補土，接著噴上深棕色做底色。自行調配出深淺不同的兩種Dunkel Gelb(暗黃色)，噴出光影漸層，然後調製出Olive Grün(橄欖綠)和Rot Braun(紅棕色)迷彩色，用噴筆噴上變形蟲迷彩。迷彩噴好之後，調合消光黑色＋深橄欖色，將噴筆調細，噴在陰影和稜邊稜角等處強調立體感。

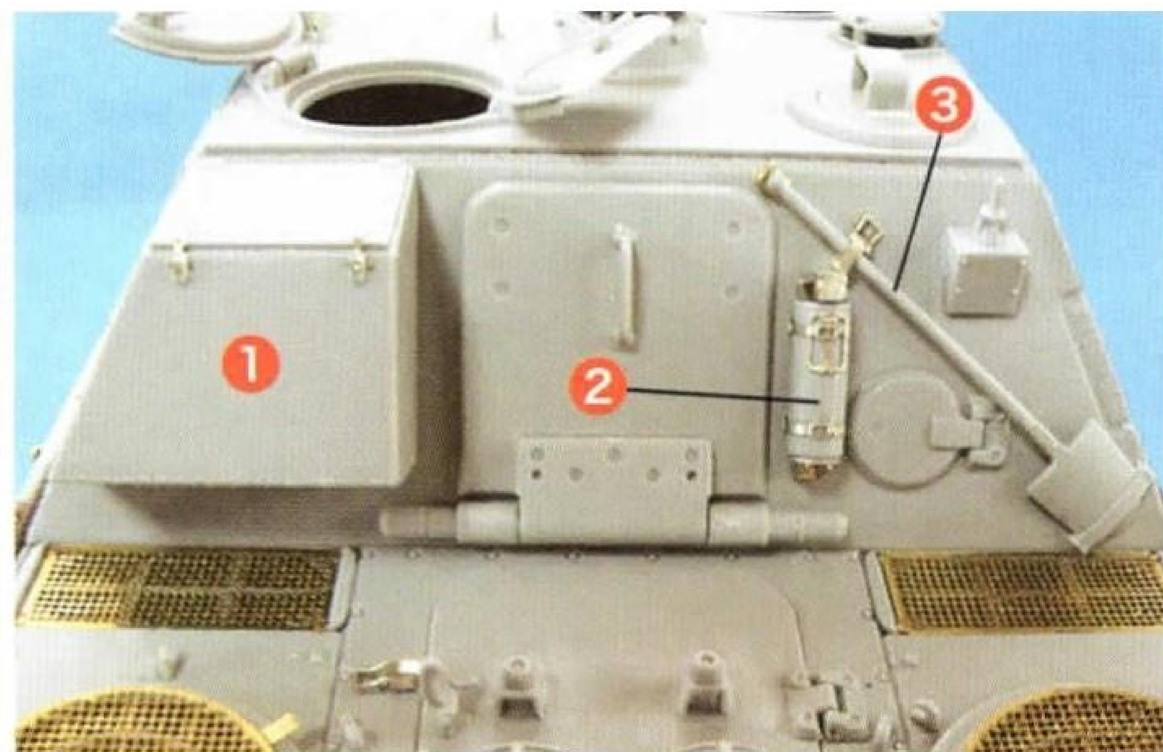
之後依序進行漬洗、乾掃、細部塗裝等工作，貼上水貼紙，等候一晚乾燥，全車噴上一道硝基漆的消光透明漆做保護，再來添加污垢，進行舊化。舊化使用米格土、亨寶琺瑯漆、油畫顏料，將這些材料用松節油溶解，塗抹在車身上。最後，全車再薄薄的噴一道消光透明漆，就收尾完工了。



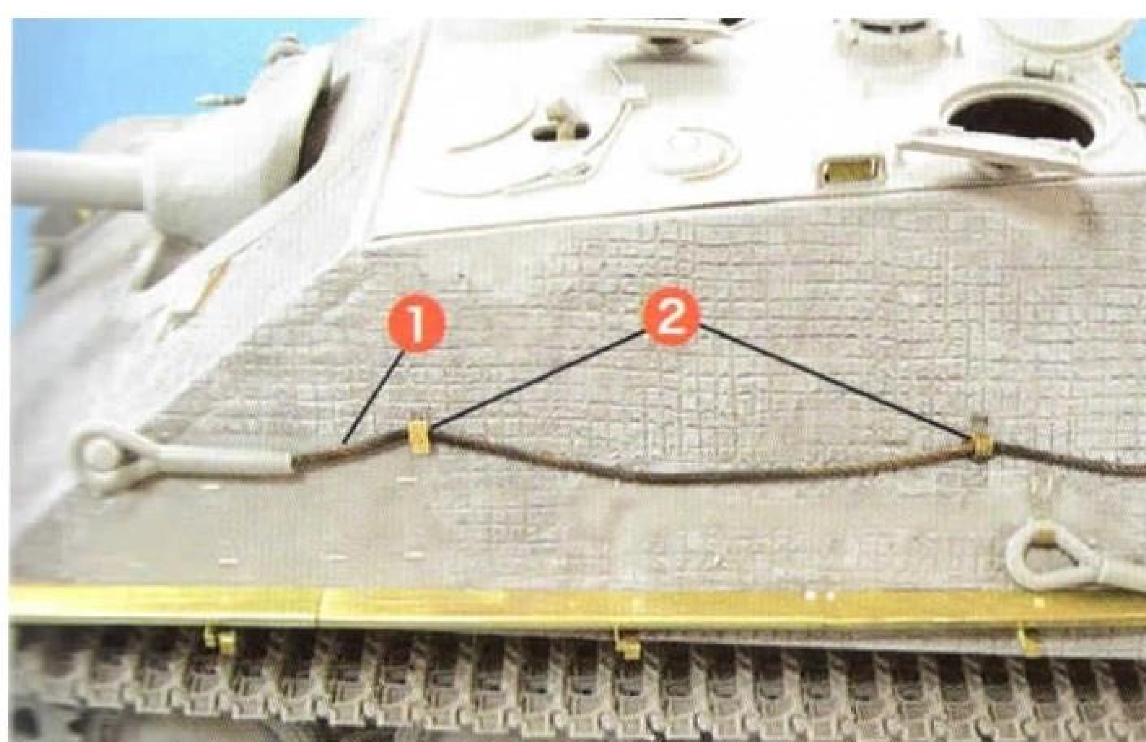
1：用蝕刻片製做擋泥板固定扣。2：防磁塗層是用田宮牙膏補土和GUMKA的蝕刻鋸片製作而成。3：用蝕刻片製做遮雨簷。4：用塑膠板自製跳彈板。



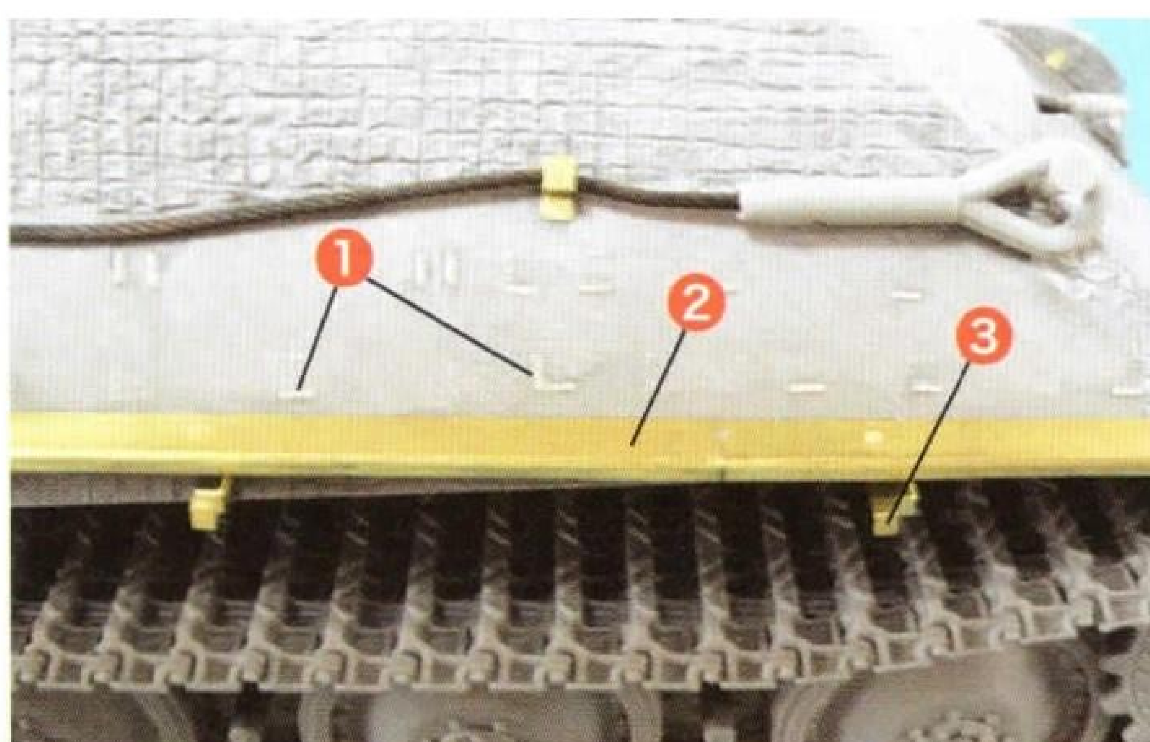
1：在車長艙門和裝填手艙門內側裝上3個門栓把手。2：艙門擋板改用塑膠板自製。3：追加焊接紋。



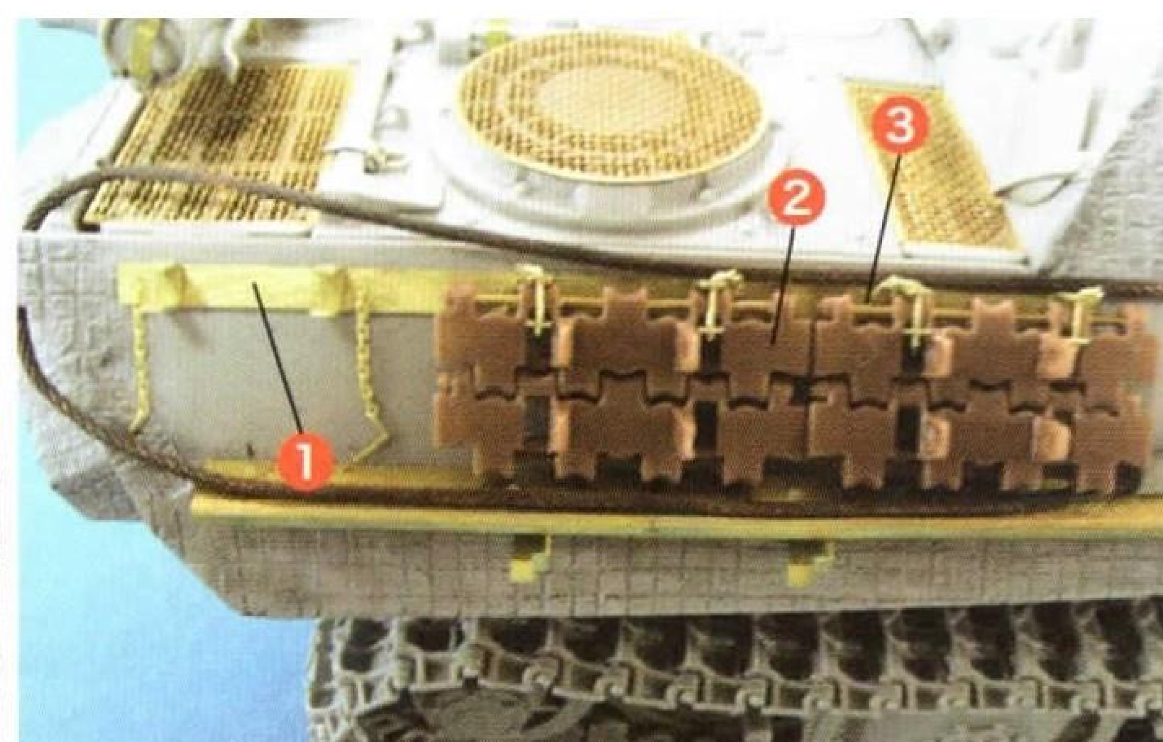
1：第654營的314號車應該要裝零件M17才對(這裡弄錯了，黏上了M15)。2：滅火器移設到這裡。3：鐵鏟也移到這裡。



1：牽引鋼纜替換成1.0mm不鏽鋼絞線。2：鋼纜的固定鉤都是用蝕刻片加工製成。



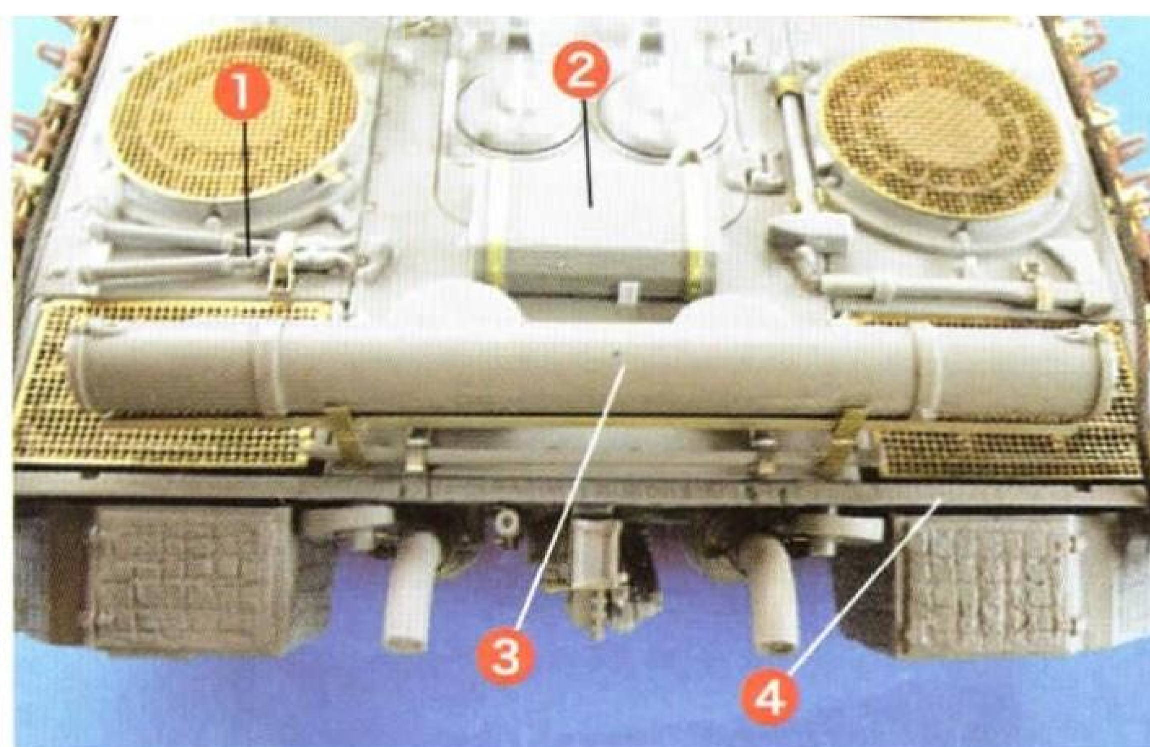
1：重現工具掛架被拆除的痕跡。2：側邊支架是ABER的蝕刻片。3：側裙掛架也是ABER的蝕刻片。



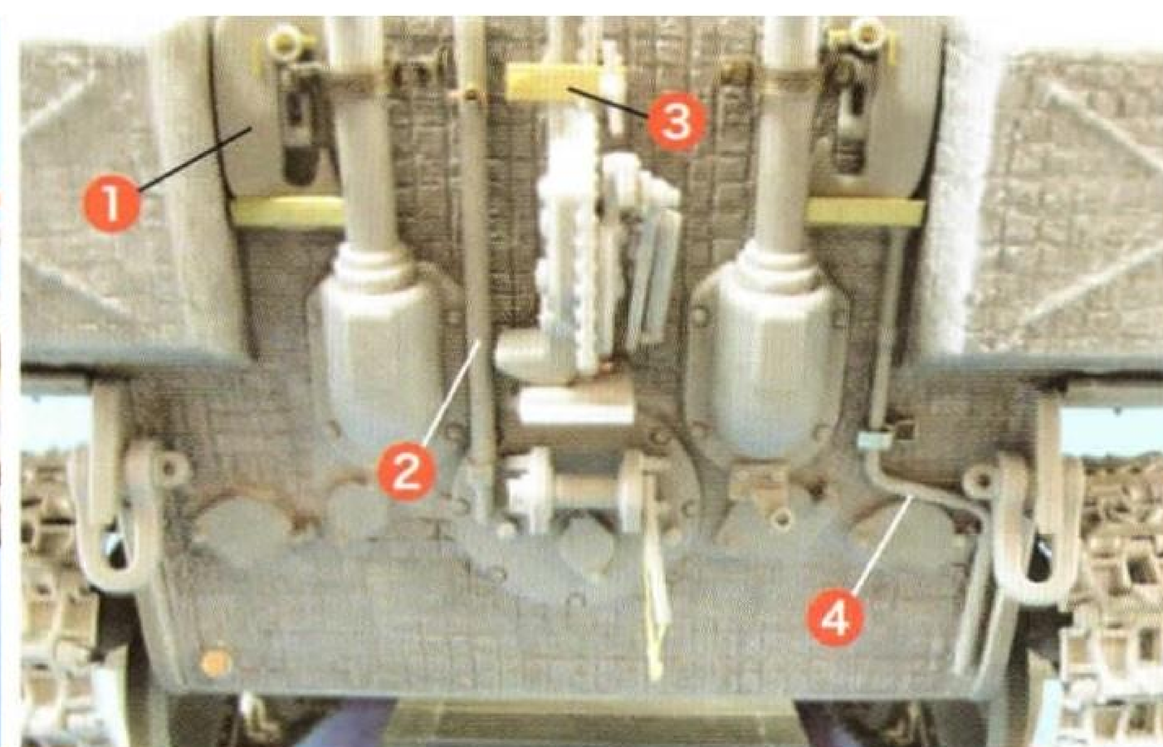
1：備用履帶掛架換成ABER的蝕刻片零件。2：備用履帶是ModelKasten的產品。3：用0.5mm銅線製作履帶插銷。



1：散熱柵防護網都是套件內附的蝕刻片。2：鐵鎚移到這裡。3：斧頭移到這裡；工具扣具都是ABER的蝕刻片。4：追加4個更換履帶用纜繩的收納用壓板。



1：鐵絲剪移設到這裡。2：木製千斤頂底座放在這裡。3：通砲桿收納筒裝在這裡，支架是用蝕刻片製成。4：314號車的車尾置物箱應該要在這裡追加固定架才對。



1：C字形拖曳鉤移到這裡。2：撬棒移設到這裡。3：扣具都是用ABER的蝕刻片。4：引擎手動啟動搖柄裝在這裡。



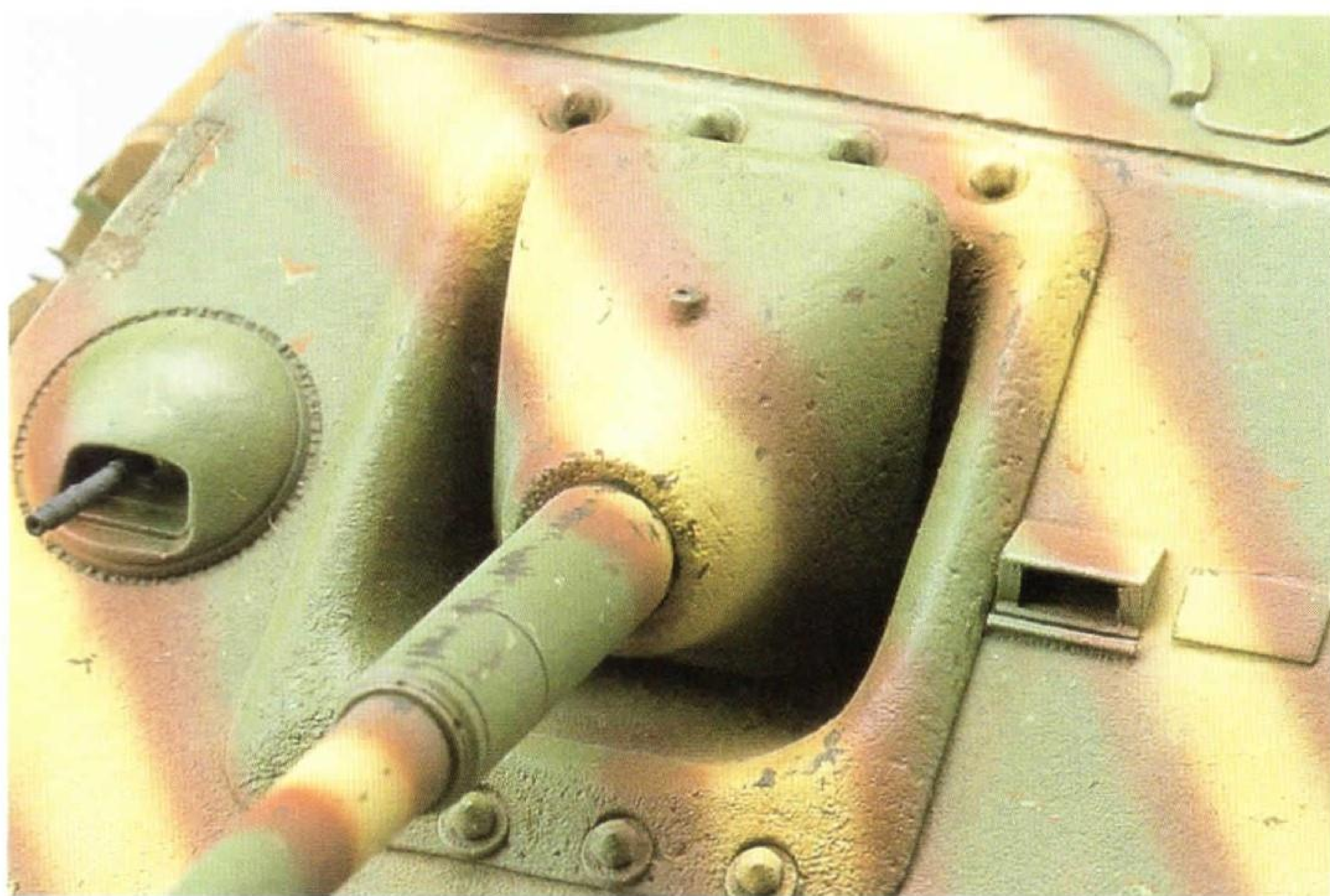
JAGDPANTHER September 1944 production model

獵豹式　1944年9月量產車

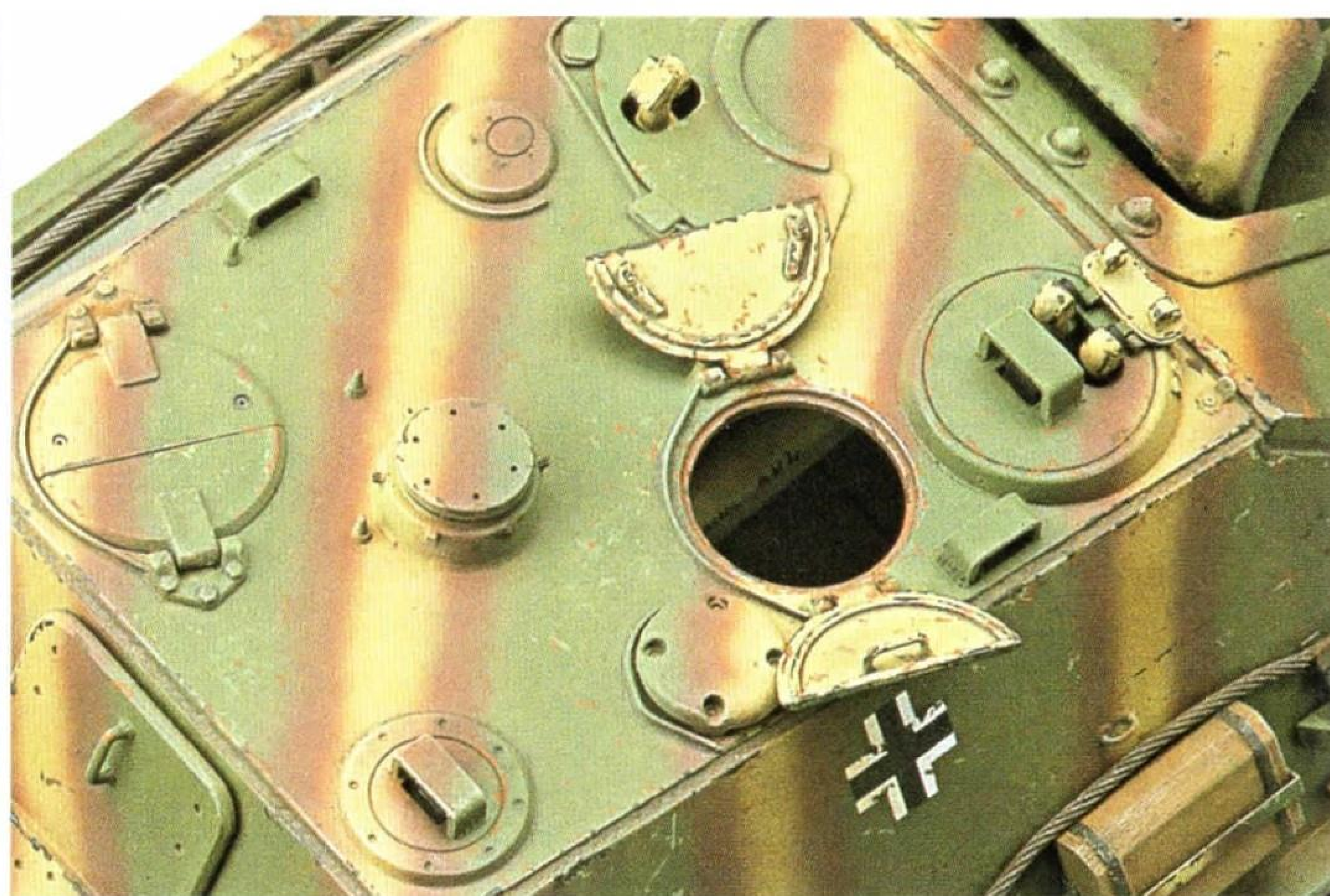
獵豹式從開始量產起，就頻繁的進行細部改良，其中1944年9月的量產車在外觀上更有著顯著的變化。之前的初期型的砲盾領圈都是從戰鬥室內部用螺絲固定，一旦中彈，螺絲可能斷裂朝車內飛散，造成人員傷亡。因此9月量產車經過改良，盡可能減少戰鬥室內部的螺絲數量，砲盾領圈也改成用螺絲拴在車外，同時增厚裝甲，提升防禦力。隔月10月砲盾領圈的造型又做了修改，因此搭配這種拴在外側的小型砲盾領圈的車輛數目並不多。為了方便分類，一般都將裝配這種砲盾領圈的車輛歸類為中期型。



■田宮 1/35 德軍驅逐戰車 獵豹式後期型(貨號35203)
■製作、撰文：石井優二
■Tamiya 1/35 German Tank Destroyer Jagdpanther Late Version
■Modeled & Text by YUJI ISHII



砲盾的裝甲領圈造型是中期型的辨識特徵。下緣比後期量產型來的窄。



戰鬥室頂部的配置和後期型大致相同，不過沒有設置Piltz(起重機插孔)。

■製作

這次製作範例是要利用田宮的獵豹式後期型改造成中期量產型。下半車體大都使用套件原件，只有車尾惰輪換成Clipper Model的『豹式標準型惰輪』(貨號698)，履帶換成Friulmodel的『豹式後期型履帶』(貨號ATL-08)而已。上半車體也只有更換引擎室零件和主砲，其他都是照說明書來組裝。

中期量產型最大的特徵就是獨特的砲盾領圈。這次使用兩個田宮的零件來改造，將其中一個領圈的頂邊連螺絲一起切下來(切割線位於螺絲之下)，把另一個領圈的底邊切掉一截(切割線位於螺絲之上)，然後把前者與後者黏合在一起，就做出了固定螺絲在外側的小型砲盾領圈。為了讓砲盾領圈看來更為厚實，領圈凹坑內的兩側都要黏上0.3mm塑膠板加厚，凹坑下緣也要用補土增厚。砲管換成Clipper Model的『KwK43/III 71倍徑88mm砲』(貨號B004)，戰鬥室頂部的起重機插孔(Piltz)都要削除磨平，後方艙門前面有3個凸點是測距儀的固定座，同樣也在這時削除，拿ModelKasten的豹式履帶的左右插銷稍微改造後，顛倒過來黏上去當作固定座。

引擎室上方修改成獵豹式G1型的款式，前方的方形進氣柵的格子改用塑膠板自製，至於中央的圓形排氣柵、後方的方形進氣



柵、還有引擎維修艙門則都是改用Clipper Model的金屬製零件『豹式A型引擎室升級改造套件』(貨號642)，引擎維修艙門上的把手則是用0.5mm銅線自製。

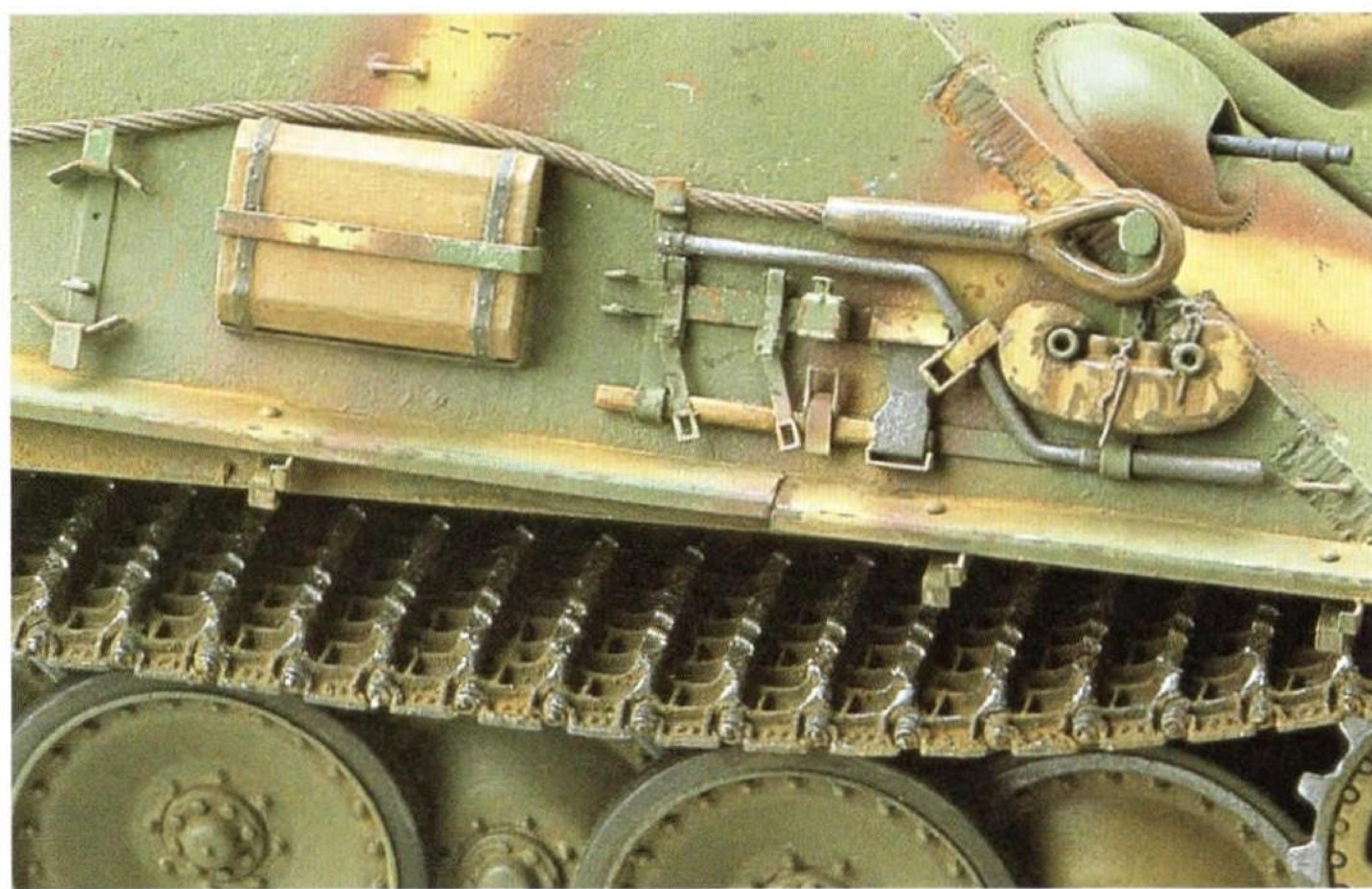
細部加工方面，大都使用ABER的獵豹式專用蝕刻片『Jagdpanther』(貨號35028)，BOSCH管制車燈是ModelKasten的產品(貨號M-7)，牽引鋼纜則是用1mm直徑的不鏽鋼絞線自製，用火烤過之後拗出造型。

■ 塗裝

中期量產型推出時，剛好處於德軍取消防磁塗層的時期。由於欠缺塗料，有不少車輛在漆迷彩時，只好用紅棕色防鏽漆Red Primer來代替Rot Braun(紅棕色)。這種大戰末期的迷彩用色筆者覺得看起來很順眼，因此這次決定做這種Dunkel Gelb(暗黃色)、Olive Grün(橄欖綠)、Red Primer(紅棕色防鏽漆)的三色迷彩。

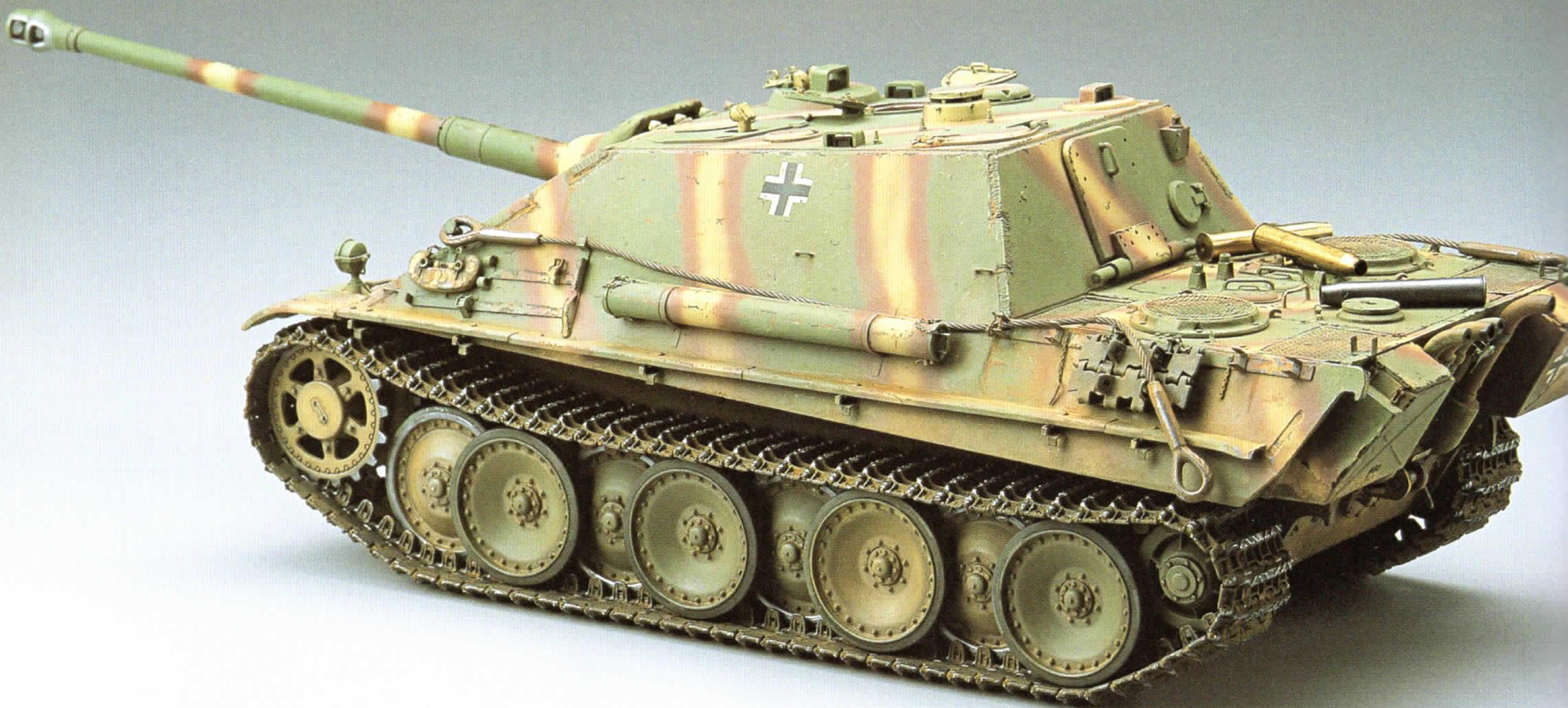
車身基本色是橄欖綠色，使用田宮的水性壓克力漆XF-67北約綠色＋XF-58橄欖綠色







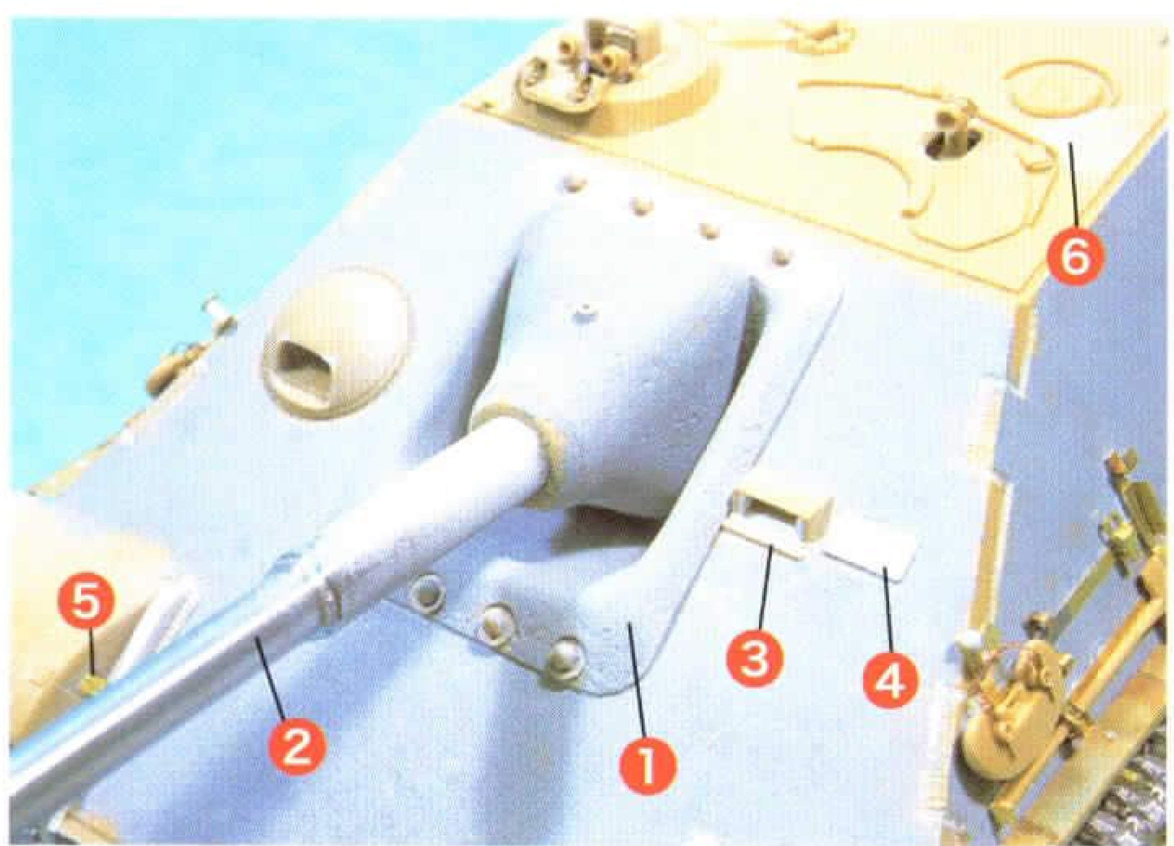




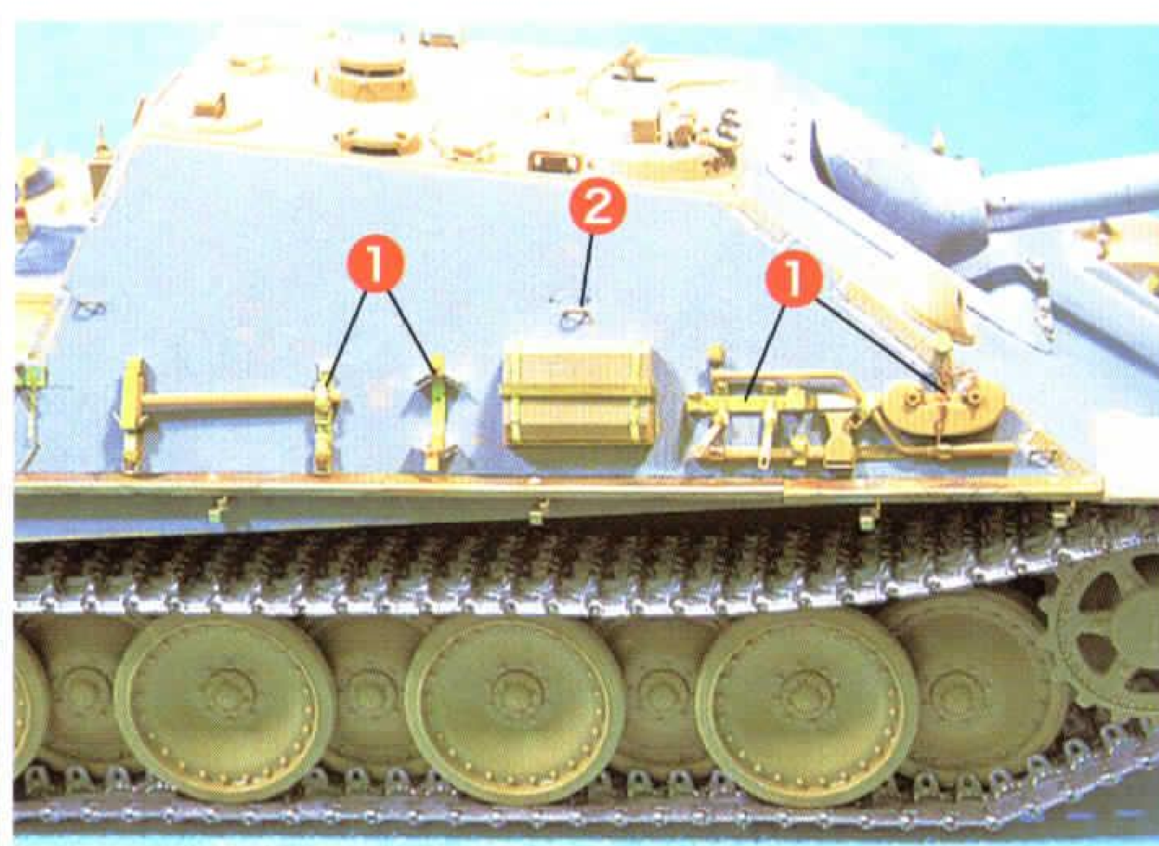
＋X-28公園綠色＋X-2白色＋X-22亮光透明漆以4：3：1：1：1的比率混合調配而成。不過，如果在車身上噴好灰色底漆補土之後，直接噴上這個綠色，顏色會顯得太暗沈，所以筆者先淺淺的噴上一道Mr.Color的暗黃色，讓綠色基本色的發色更為美觀。另一種方法是在綠色基本色中多加一點X-28公園綠色，也能提升綠色的彩度。

暗黃色是用XF-60暗黃色＋XF-59沙黃色＋X-2白色＋XF-22亮光透明漆以4：3：2：1的比例調配而成，在車身上噴上斜向的條紋。紅棕色防鏽漆則是用X-9棕色＋XF-9艦底紅色以8：2的比例混合，噴在暗黃色條紋的兩側。最後，再一次用橄欖綠色基本色噴修，讓迷彩輪廓更為清晰。

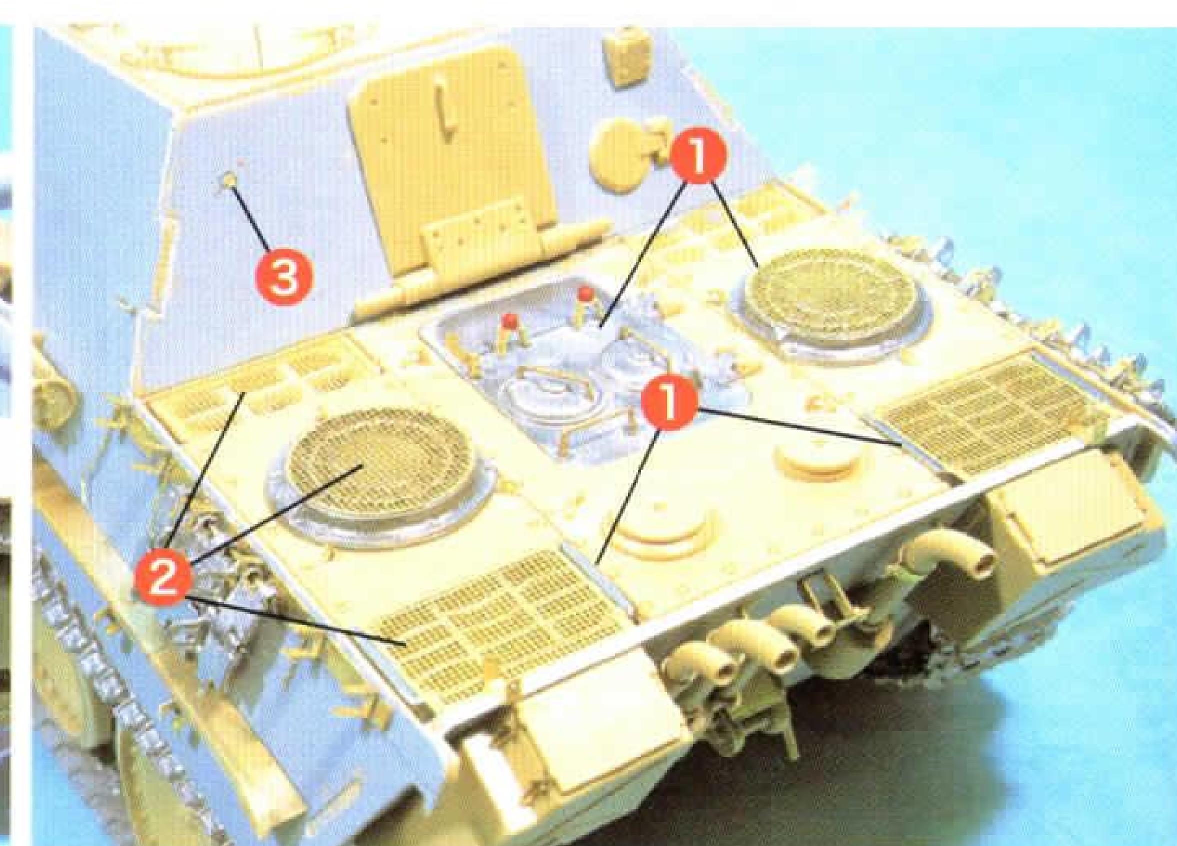
舊化方面都是用油畫顏料和琺瑯漆來進行，輪組的沙塵和鐵鏽的表現則是使用米格土(MIG Pigments)。底盤下方的泥巴是用米格土＋田宮水性壓克力漆的XF-52土棕色＋X-22亮光透明漆＋Dofix磁磚修補膏＋木工白膠等混合而成，直接塗抹上去就形成濕泥。履帶也同樣要抹上泥巴。



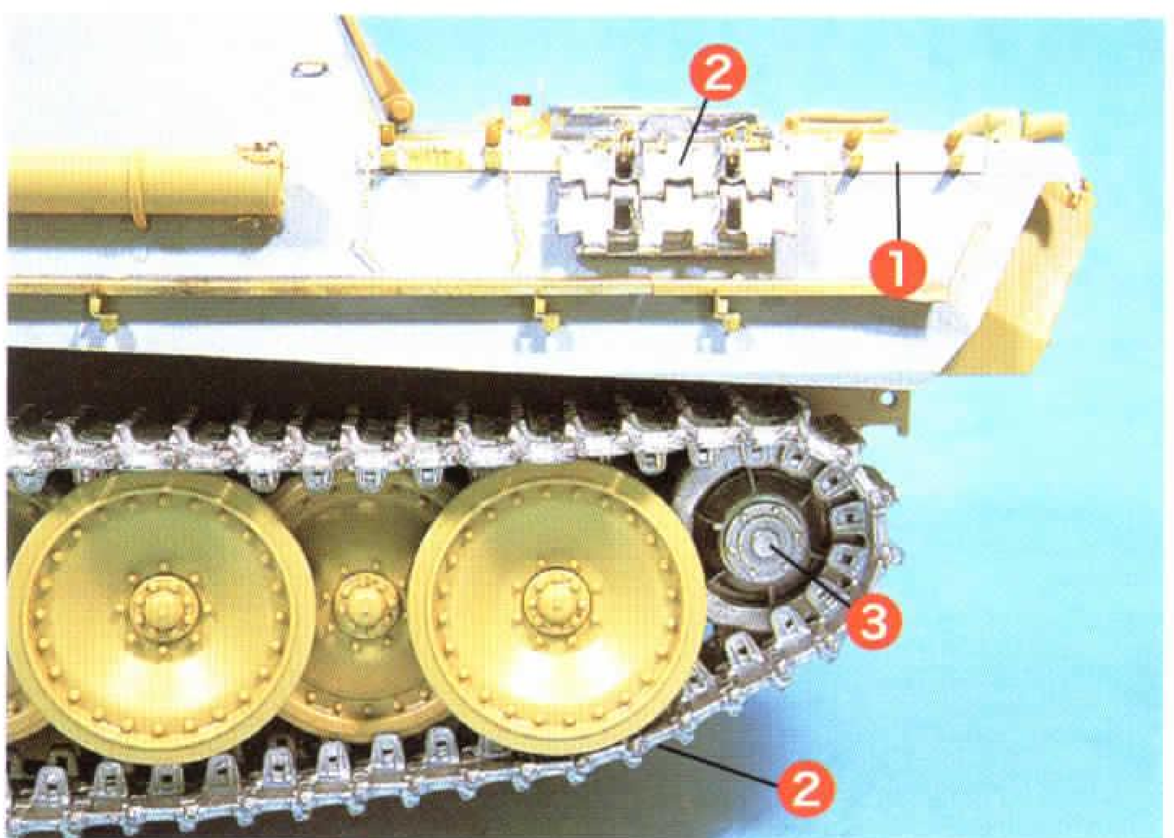
1：用兩個田宮的領圈零件改造而成。2：Clipper Model的金屬製砲管。3：加裝跳彈板。4：做出觀測孔被焊接堵死的模樣。5：追加固定扣。6：削掉Piltz。



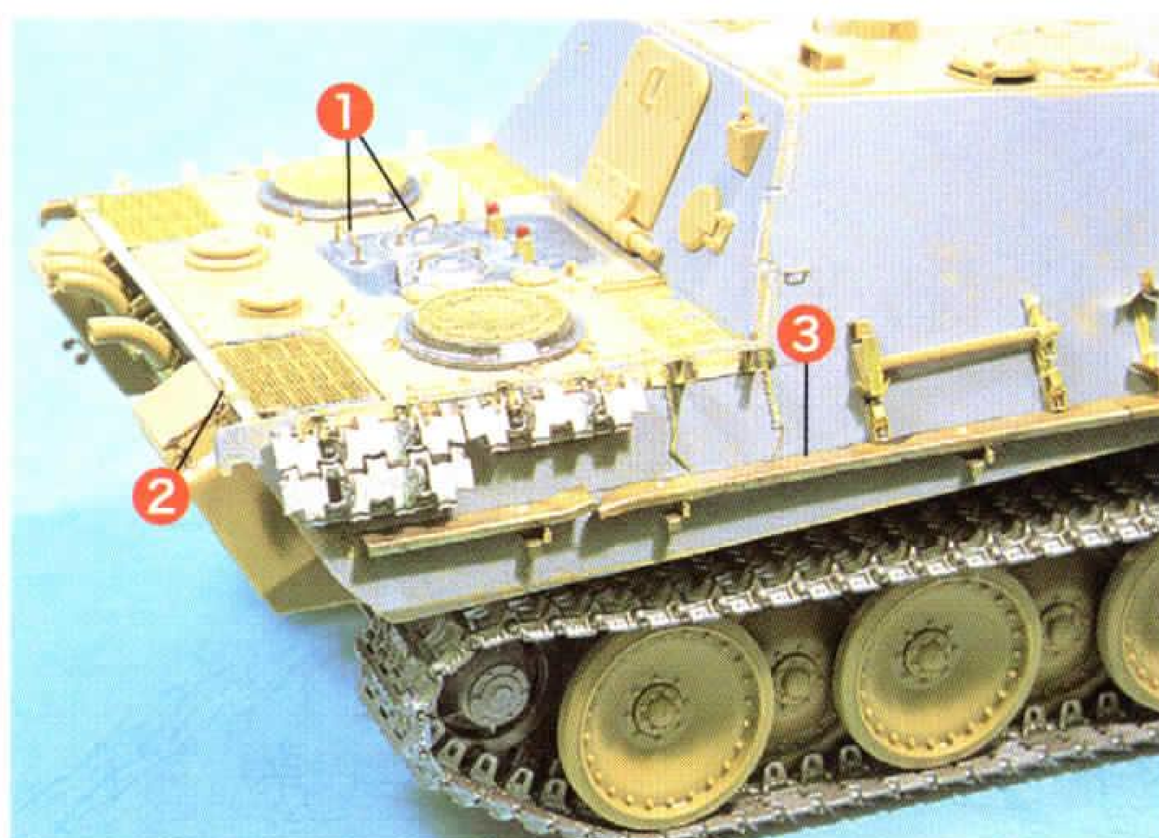
1：車載工具掛架和扣具都是用ABER的蝕刻片製成。2：自行追加掛偽裝網用的鉤環。



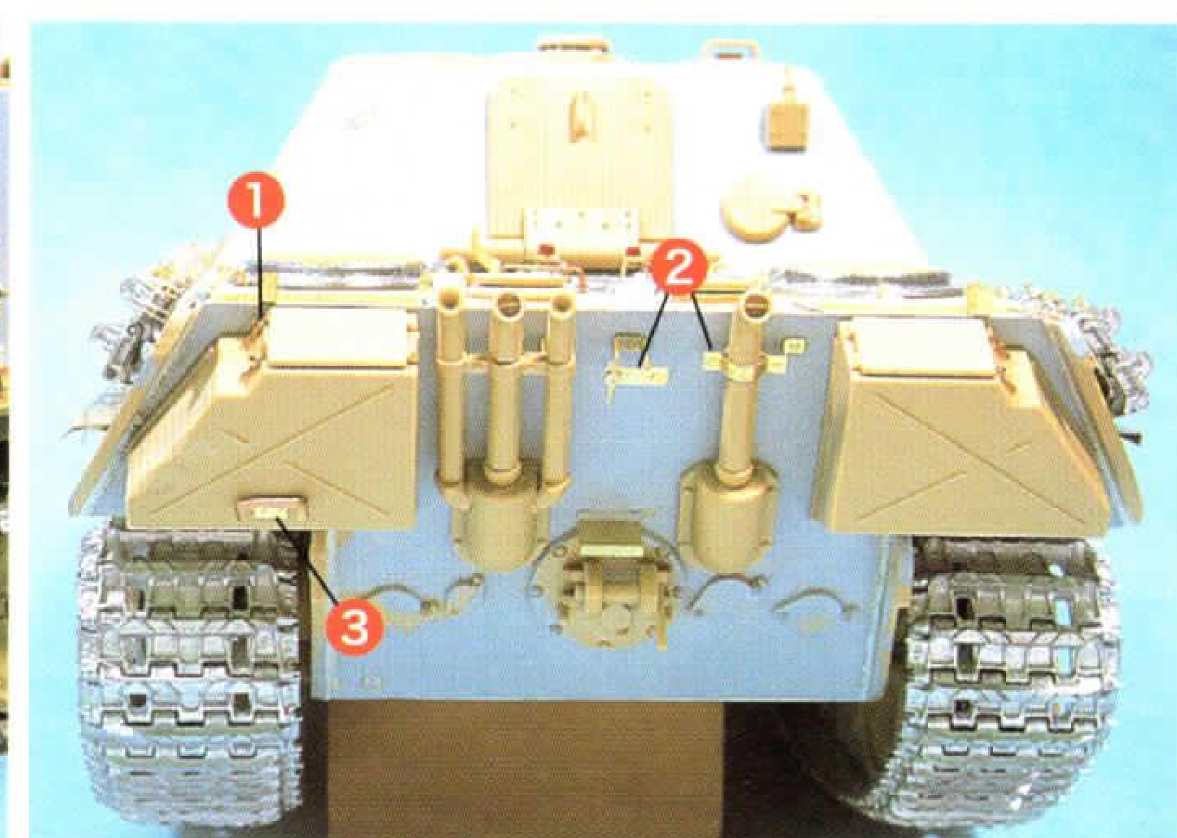
1：維修艙門和散熱柵都是Clipper Model的金屬製零件。2：防護網是ABER的蝕刻片。3：追加增設天線的開口填塞痕跡。



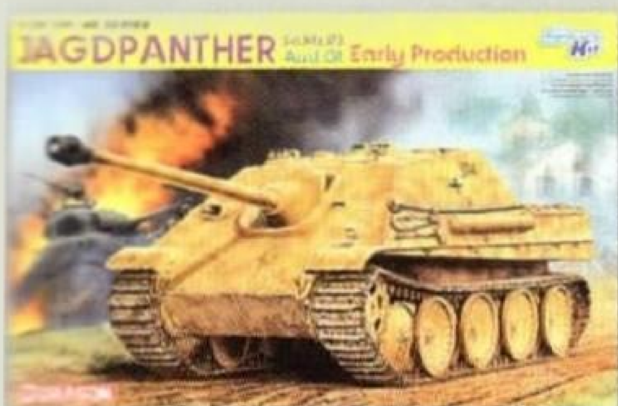
1：備用履帶掛架是ABER的蝕刻片。2：使用Friulmodel的金屬製履帶。3：換成Clipper Model的初期型惰輪。



1：用銅線自製把手。2：牽引鋼纜固定扣是用蝕刻片來製作。3：側邊支架和側裙掛架都是用ABER的蝕刻片。



1：車尾置物箱蓋的扣鎖也是蝕刻片零件。2：排氣管支架和千斤頂固定扣都換成蝕刻片。3：沒有裝行車間距指示燈，只有用蝕刻片做出燈座。



■威龍 1/35 獵豹式G1初期量產型(貨號6458)
■製作、撰文：關則言
■Dragon Models 1/35 Sd.Kfz.173 Jagdpanther Ausf.G1 Early Production
■Modeled & Text by GARY KWAN



JAGDPANTHER November 1944 production model

1.Kompanie/ schwere Panzerjäger Abteilung 654, No.134, February 1945 Kolmar/Germany

獵豹式 1944年11月量產車 第654重驅逐戰車營第1連134號車 德國/科爾馬

1944年10月的獵豹式量產車，砲盾裝甲領圈又做了更進一步的改良，領圈下緣變的更寬更厚，將固定螺絲隱藏在其中，加強防禦力。此外，車長與裝填手艙門也有改良(鑰匙孔增加為2個)，戰鬥室頂部還追加了3個2t起重機插孔(Piltz)，戰鬥室左側的車載工具掛架改變了裝設位置，排氣管則加上了保護罩，以免炙紅的排氣管在夜間引起敵人注意。





實車將車身側面的車載工具掛架和通砲桿收納筒都拆除，工具裝備等都移設到中彈機率較低的引擎室上方。

威龍這盒套件呈現的是1944年6～7月的初期型量產車，本篇製作範例則是加以改造，製作成1944～45年冬季隸屬於第654重驅逐戰車營的134號車。這輛134號車的實車是1944年11月的量產車，車載工具已經從車身側面移設到引擎室上方了。

■製作

在細部加工方面，使用的是沃雅的蝕刻片精密加工套裝組『WW II German Jagdpanther (For all)』(貨號35105)，車載工具都移設到引擎室上方，大部分工具都沒有裝上，只有黏上扣具而已。引擎室後上方黏上4片2mm塑膠板，當作木製千斤頂底座的固定板。通砲桿收納筒移到引擎室最後方，鐵絲剪扣具則是設置在引擎室後方左側。另外，滅火器和鐵鍷都設置在戰鬥室後方裝甲的右側，引擎手動啟動搖柄的扣具則是裝在車尾右側。

車身兩側的車載工具掛架都做成已經拆除的狀態。拆除之後留下的焊接紋是用獅鳴公司生產的蝕刻片焊接紋『Weld Mark PE set』(貨號LAM025)來表現。車身兩側的牽引鋼纜固定扣都是使用金屬板自製，車尾的置物箱則是用沃雅的蝕刻片『Panther Series Miscellaneous Box』(貨號PE35029)製作而成。



砲盾和固定螺絲在外側的砲盾領圈等零件都是取自田宮的獵豹式後期型，砲管換成獅鳴的金屬製砲管(貨號LE35035)。

■ 塗裝

首先要調配車身的基本色Dunkel Gelb(暗黃色)。用田宮水性壓克力漆的XF-55甲板黃色＋XF-57帆布黃色＋XF-60暗黃色混合，再加入少許XF-15消光膚色＋XF-3消光黃色＋XF-4黃綠色，調配出暗黃色基本色，噴在車身上。然後將這個基本色調深和調淺，噴上陰影與高光。迷彩色的Olive Grün(橄欖綠色)是用XF-5消光綠色＋XF-4黃綠色＋XF-8消光藍色混合而成，Rot Braun(紅棕色)是直接用XF-64紅棕色。噴好這兩種迷彩色之後，同樣也要調配出深淺兩色，噴上高光與陰影。

基本塗裝噴漆完成後，用溶劑稀釋田宮琺瑯漆的XF-55甲板黃色、XF-57帆布黃色、XF-59沙黃色，薄薄的塗佈在車身上，然後用XF-5消光綠色、XF-60暗黃色、XF-9艦底紅色仔細描繪刮痕。接著，用油畫顏料的熟赭色、熟褐色在艙門艙蓋邊緣和車身細節部位漬洗出陰影，再用甲板黃色稍微乾掃一下。掉漆則是用Vallejo的黑色、棕色、白色混合之後描繪在車身各處。至於裝甲板上垂直的髒污痕跡，則是用稀釋過的XF-64紅棕





關則言先生獨特的掉漆、舊化、髒污技法非常引人矚目。



引擎室上方有木製千斤頂底座的固定板和鐵絲剪的扣具。

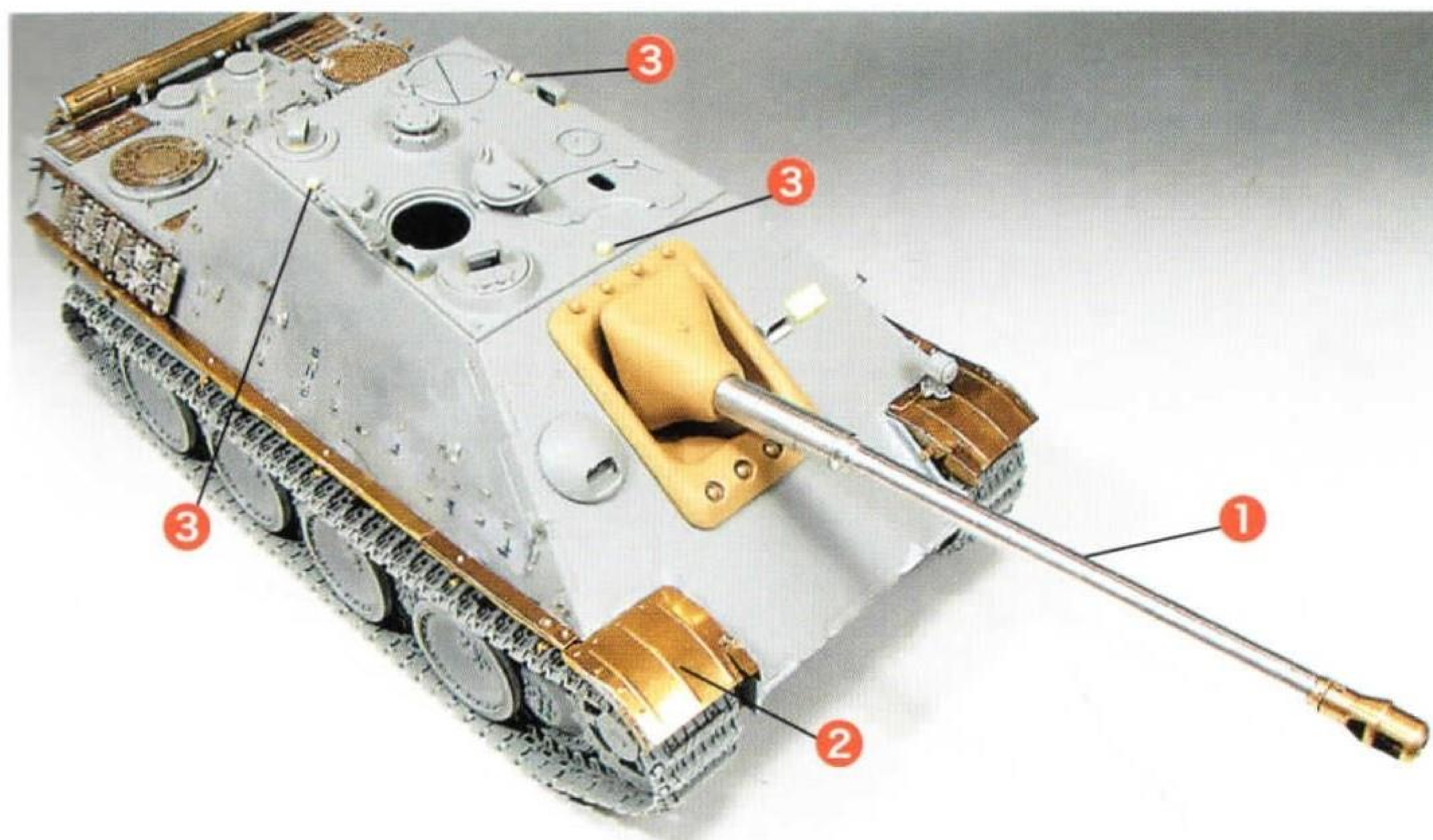


車尾置物箱改用蝕刻片零件，可以很輕鬆做成損毀扭曲的狀態。

色＋XF-52土棕色描繪上去。

用消光凡尼斯加入Mr.Color的硝基漆溶劑稀釋，將全車上下漬洗一遍。再用打火機油稀釋過的土棕色、帆布黃色、甲板黃色琺瑯漆描繪車身各處垂流的泥水，鏽痕則是用黑色＋棕色繪製。接著，將田宮水性壓克力漆的溶劑加水稀釋，塗抹在車身上，把車身表面弄濕，再沾上米格土來表現塵土和污泥。等米格土乾燥後，用稀釋過的田宮水性壓克力漆的帆布黃色描繪出細小的垂流泥水。然後用米格土的鐵鏽色系在車身與排氣管上添加鏽斑，用煙燻色在加油口一帶添加燃油污漬和被雨水沖刷的痕跡。車身稜邊稜角等凸起部位還要用鉛筆磨蹭出金屬質地。

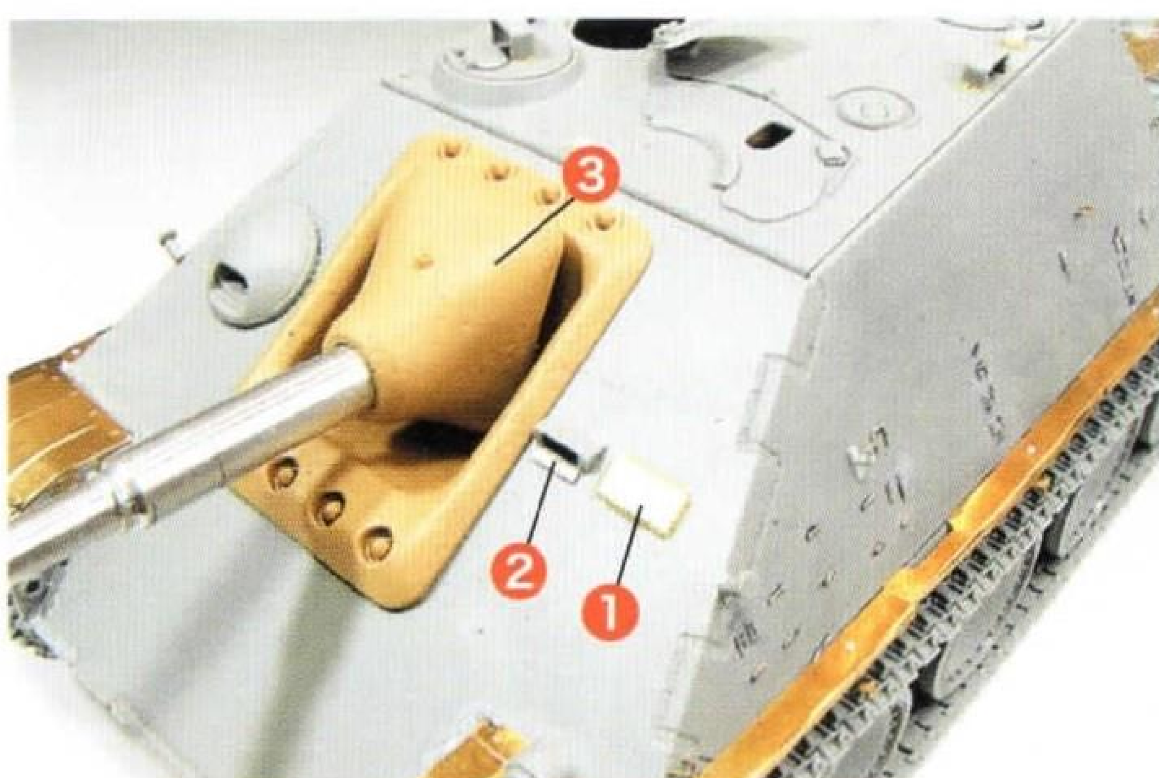
用水溶解發粉、加入米格土的俄羅斯塵土、歐洲塵土、黑色等，做成泥巴，塗抹在車身下半，等到粉彩乾燥後，在上面噴一道比較淺的塵土色。最後，為路輪和履帶進行舊化、漬洗、乾掃，為整件作品收尾。



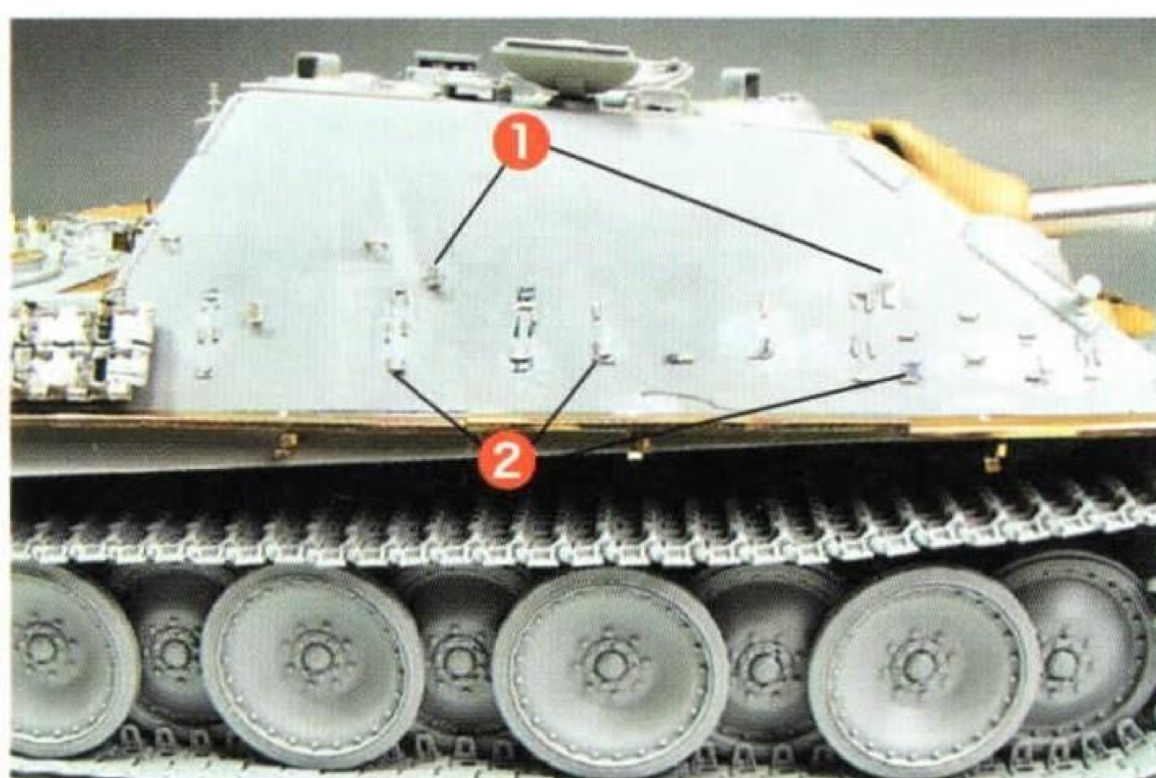
1：砲管換成獅鳴的金屬製砲管。2：擋泥板換成沃雅的蝕刻片。
3：戰鬥室頂部追加3個Piltz(起重機插孔)。



1：側邊支架和側裙掛架都改用沃雅的蝕刻片。2：鐵鏈的扣具是沃雅的蝕刻片。
3：車尾置物箱也是沃雅的蝕刻片。4：裝上蝕刻片製成的排氣管保護罩。



1：砲盾和砲盾裝甲領圈改用田宮獵豹式的零件。
2：追加跳彈板。3：做出銲上鋼板，遮蓋觀測覘孔的模樣。



1：牽引鋼纜的扣具是用金屬板自製。2：拆除車載工具掛架的位置用獅鳴出品的蝕刻片來表現焊接紋。



1：散熱柵防護網是沃雅的蝕刻片。2：通砲桿收納筒也是沃雅的蝕刻片。3：備用履帶掛架也換成沃雅的蝕刻片。

GARY KWAN 的塗裝流程



用田宮的甲板黃色＋帆布黃色＋暗黃色調合，再加入少量的消光膚色、消光黃色、黃綠色，混合出基本色噴在車身上。



在基本色中加入白色＋消光黃色＋消光膚色調淺，噴上高光。



繼續在基本色中加入白色或甲板黃色，噴上許多不同層次的高光色。



檢查整體的色調，進行補色。照片中是用暗黃色＋沙黃色來噴修。



在暗黃色基本色中加入少許深灰色，噴在陰影部位。



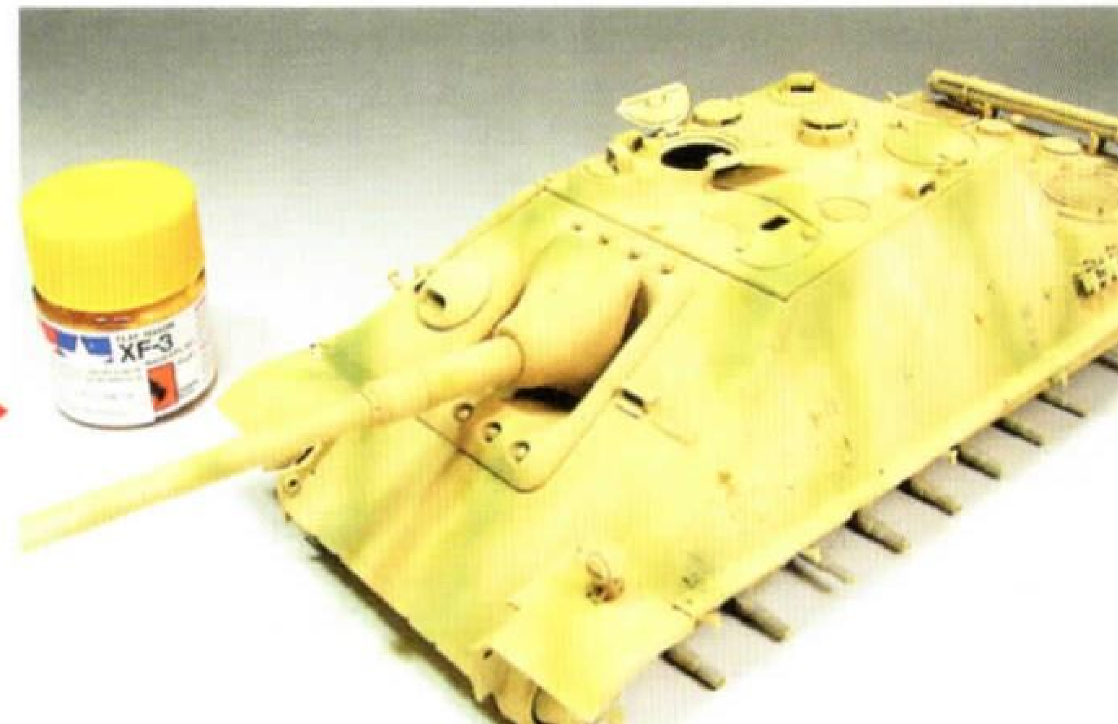
迷彩的橄欖綠色是用消光綠色＋黃綠色＋消光藍色調配而成。



在自行調配的橄欖綠色之中，再加入少許消光藍色，噴出色調變化。



在橄欖綠色之中加入白色，噴上第一階段的高光色。



在橄欖綠色之中加入消光黃色，噴上第二階段的高光色。



在橄欖綠色之中混入消光綠色＋德軍灰色，噴上迷彩的陰影色。



另一個迷彩色紅棕色是直接使用田宮的紅棕色來噴漆。



在北約棕色裡加入白色調淺，噴上紅棕色區域的高光色。



紅棕色部位的陰影色是用艦底紅色＋消光黑色調配而成。



用溶劑稀釋田宮琺瑯漆的甲板黃色、帆布黃色、沙黃色，塗抹在車身上。



用比三色迷彩基本色稍亮的顏色，如暗黃色、消光綠色、艦底紅色來磨蹭出漆面刮痕。



用油畫顏料的熟赭色、熟褐色在艙門與車身細節的邊緣部位進行漬洗。



擦掉多餘的油畫顏料，再用甲板黃色和帆布黃色稍微乾掃一下。



用Vallejo的黑色、棕色、白色調配出掉漆的顏色，仔細的在工具扣具等細部描繪掉漆。



為了統一整體光澤，在Artists的消光凡尼斯裡加入Mr. Color的硝基漆溶劑稀釋，塗抹在全車上下。



將田宮琺瑯漆的土棕色、甲板黃色、帆布黃色等用打火機油稀釋，描繪出垂流的泥水。



用Vallejo的黑色＋棕色描繪鏽痕。



稀釋田宮水性壓克力漆溶劑，塗抹上去把車身表面弄濕，用米格土沾在邊角和細節周圍做出堆積的塵土。



用稀釋過的田宮水性壓克力漆的帆布黃色描繪出條紋狀的垂流泥水。



排氣管在舊化時，先用Vallejo的深棕色系描繪掉漆。



接著，用溶劑溶解鐵鏽色系的米格土，塗在排氣管上做出生鏽。



用煙燻色系的米格土加入消光凡尼斯，在加油口一帶添加燃油污漬和雨水沖刷痕跡。



車身凸起部位、還有戰車兵經常踩踏的部位，都要用美術用黑鉛筆磨蹭出金屬質感。



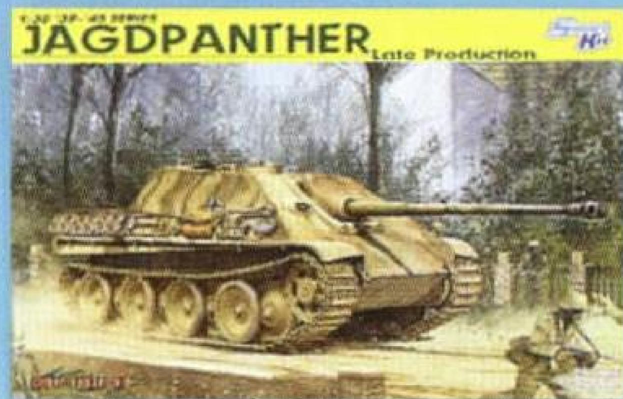
用米格土的俄羅斯塵土＋歐洲塵土＋黑色，加入發粉和水溶解，塗抹在車身下半部當作污泥。



等米格土乾燥之後，噴上一道淺色系的塵土色。



路輪也要進行舊化、漬洗、乾掃等程序。由於內側路輪的輪圈邊緣經常與履帶導齒摩擦，因此要漆上金屬色。



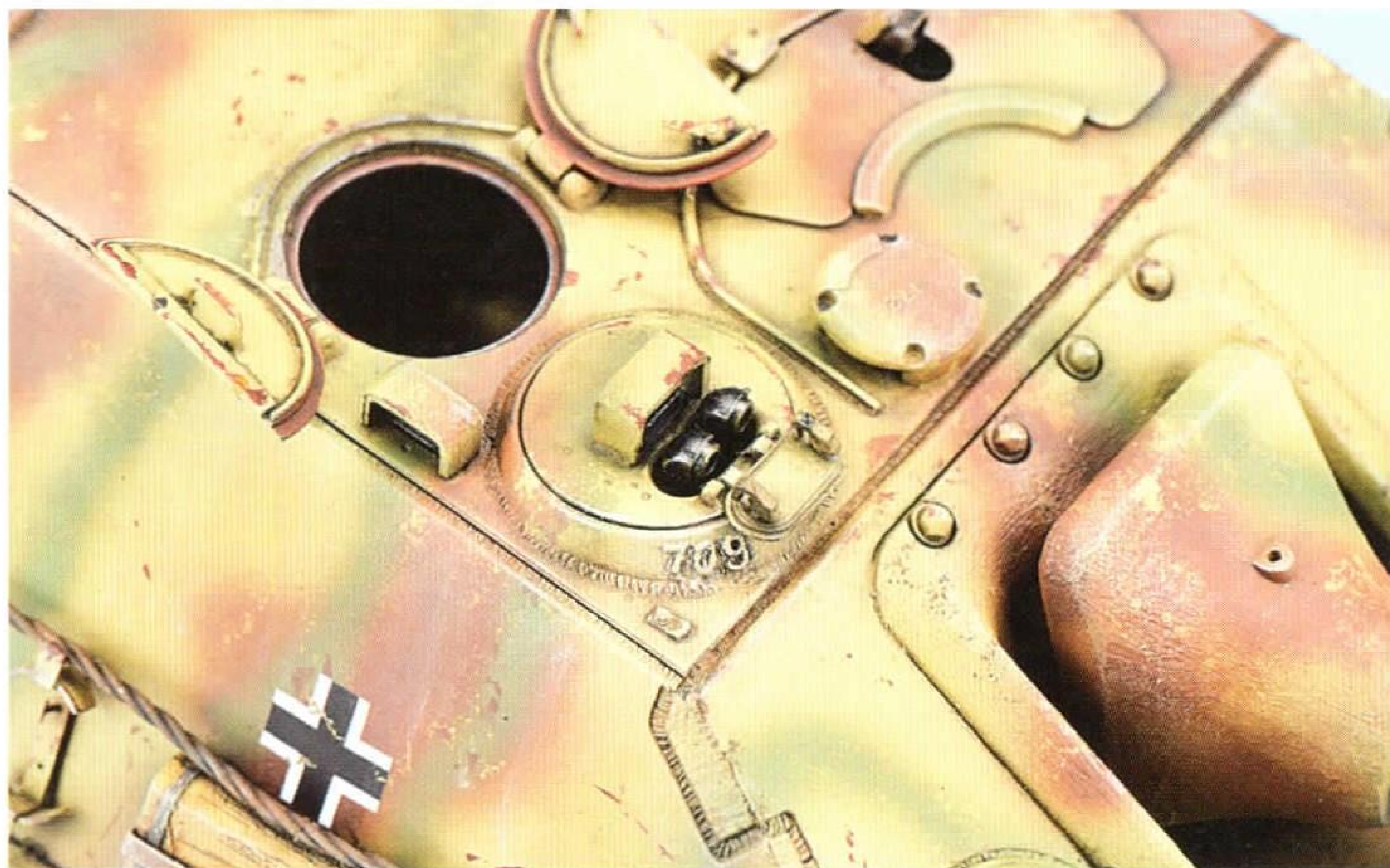
■Cyber Hobby 1/35 獵豹式G1後期型(貨號6393)
■製作、撰文：加藤則行
■Cyber Hobby 1/35 Jagdpanther Late Production
■Modeled & Text by NORIYUKI KATO

JAGDPANTHER November-December 1944 production model/made by MNH

schwere Panzerjäger Abteilung 560,December 1944 Ardennes

獵豹式 MNH公司製 1944年11～12月量產車 第560重驅逐戰車營所屬車輛 1944年12月 阿登森林

和其他德軍AFV一樣，獵豹式在量產過程中經歷許多改良，包括將一體式砲管改為兩截式砲管、強化砲盾裝甲領圈、以及車載裝備變更裝配位置等等。從外觀上的差異，我們一般都依量產時期區分為初期～中期～後期型等。可是，實際在工廠內生產時，不見得會遵照軍方設定的式樣變更日來改變生產車型，因此，即使同樣是11月的量產車，MNH公司的量產車就和MIAG公司的量產車有所不同，許多地方都看得出細節差異。



1944年11～12月的部分量產車將進氣口移設到戰鬥室頂部前方。

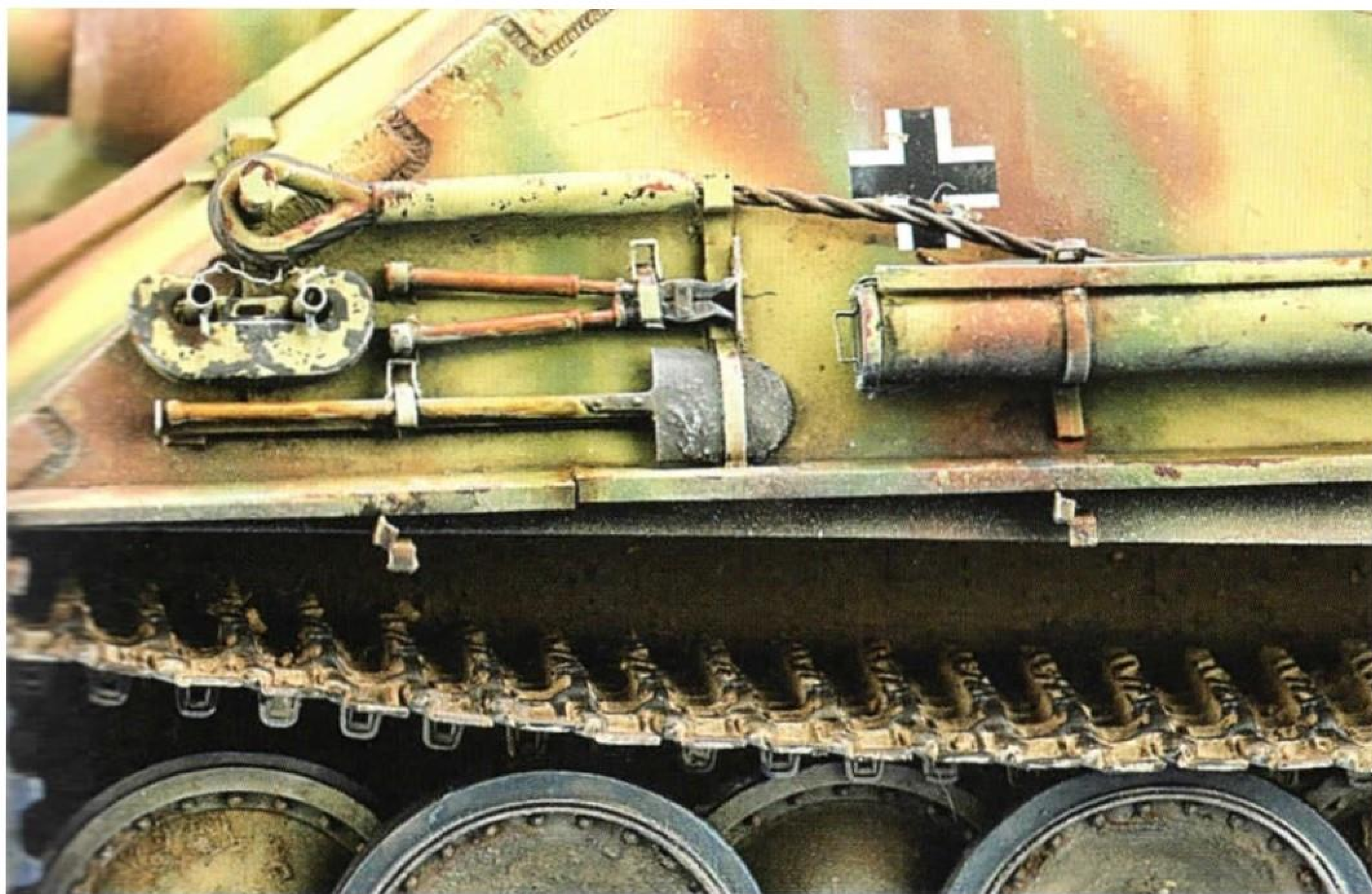


MNH公司生產的車輛，戰鬥室後方艙門上的把手設置為縱向。

Cyber Hobby的這盒套件，在戰鬥室頂部前方設置有進氣口，卻沒有設置Piltz(起重機插孔)，顯然是以MNH公司(Maschinenfabrik Niedersachsen Hannover＝下薩克森漢諾威機械製造廠)在1944年11～12月的量產車為套件開發藍本。美軍曾在阿登突出部之役擄獲一輛，移交給亞伯丁戰車博物館，現在館方展出的獵豹式就是這一型。

■製作

套件的品質相當優異，即使是原件照做，不做任何改造，也能做出精密度很高的作品。這次製作範例中，只有在使用蝕刻片零件會特別搶眼的部位、例如側裙、車載工具掛架等處，換上ABER的獵豹式專用蝕刻片『German Tank Destroyer JAGDPANTHER』(貨號35224)，以及『Fenders for Panther, Ausf.G &



從中期量產型起，左前方的工具掛架改為水平配置。



右側的工具掛架沒有裝上滅火器。

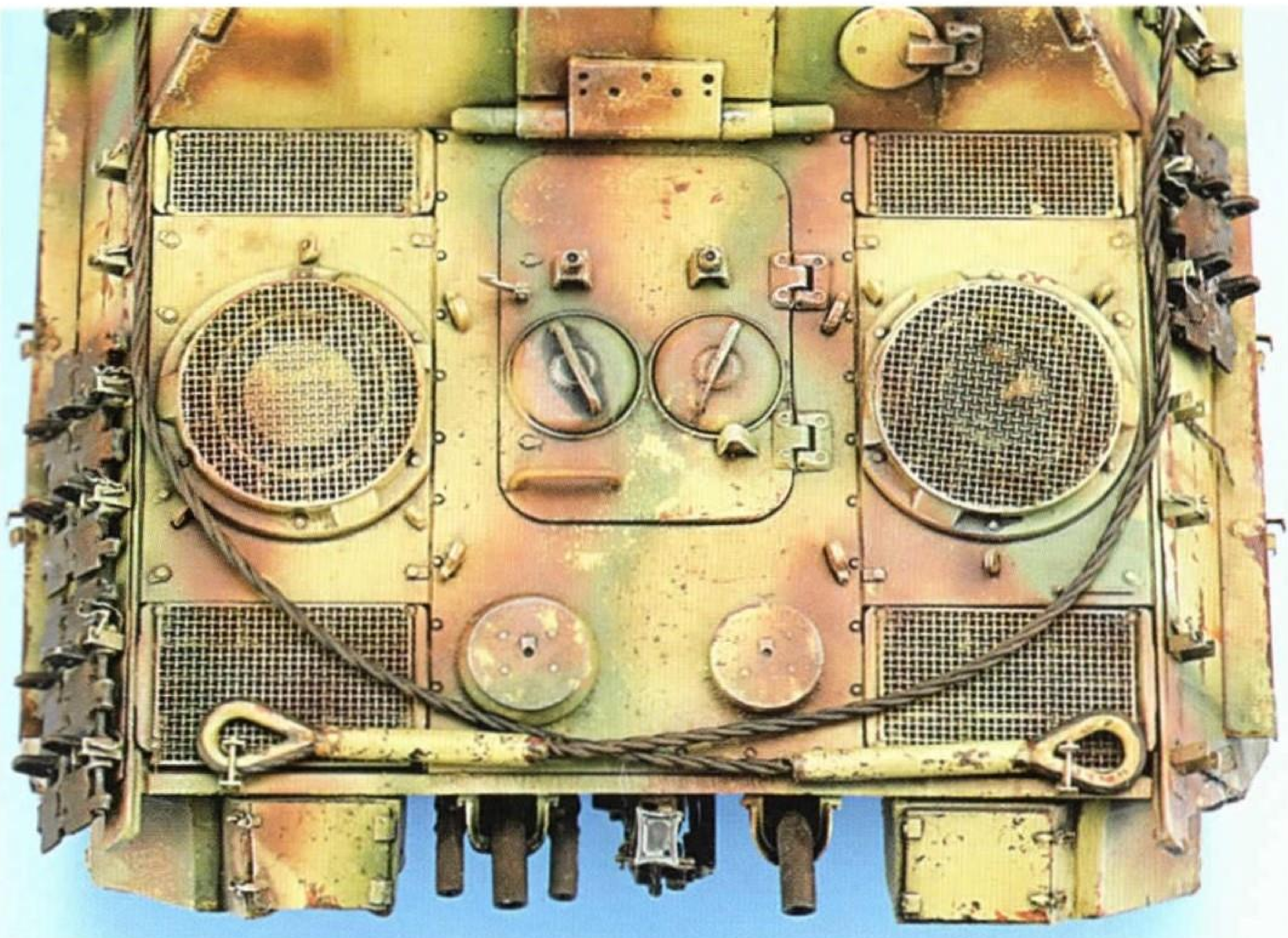


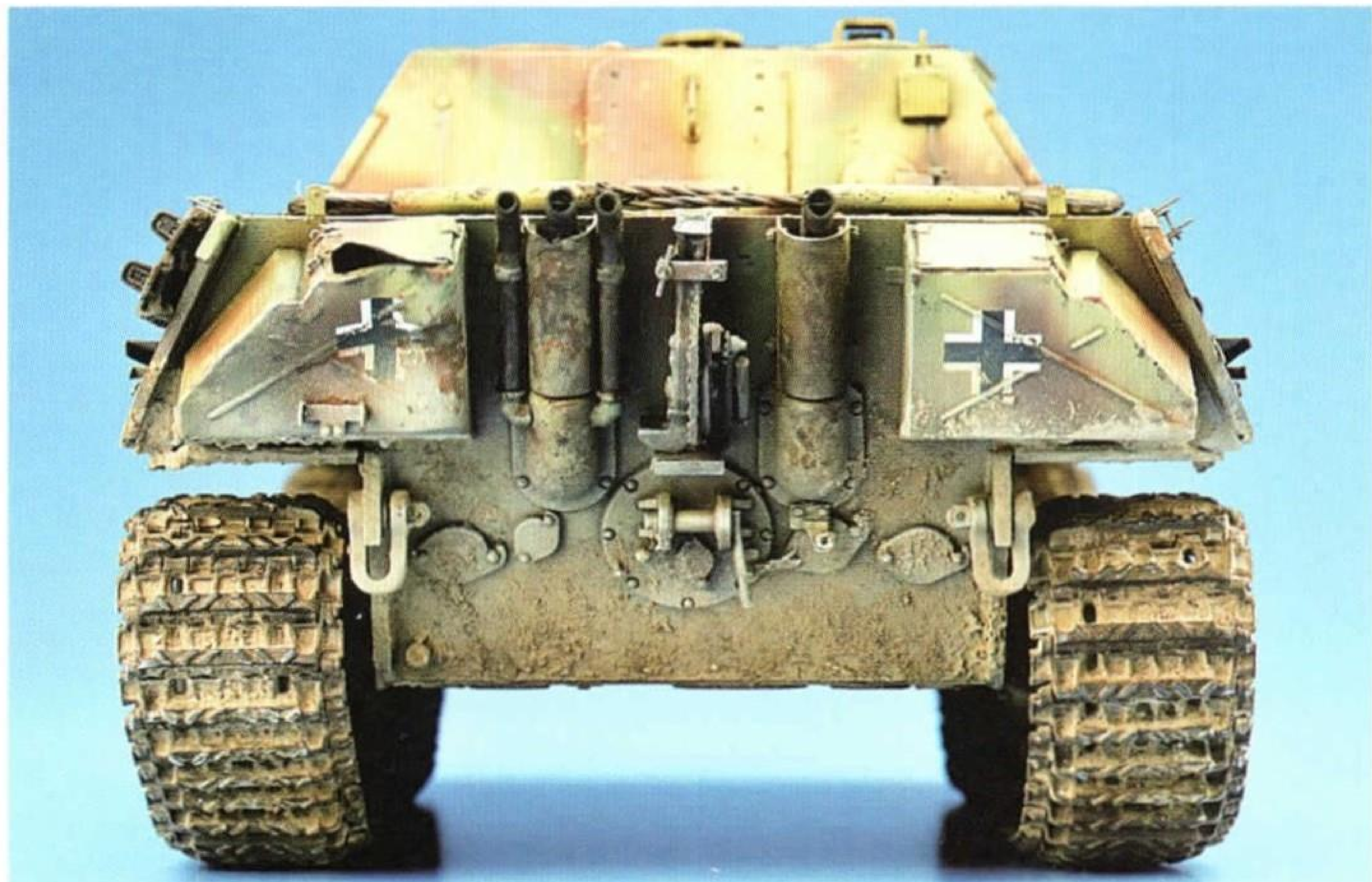


位於右側中央的六角扳手、鐵鎚、撬棒都沒有裝上，藉此凸顯扣具的精緻。









從1944年10月起，獵豹式取消了量產車左側排氣管左右兩邊的冷卻用管路，變成只有中央1根。可是MNH公司的車輛打從一開始量產，就一直是左側3根排氣管。



Jagdpanther』(貨號35222)，藉此強化精密感。實車的車載工具掛架並非直接銲在車體上，而是底下墊著鐵板來焊接，與車身有一段空隙，因此這次製作時也比照辦理，在蝕刻片的工具掛架下方墊上0.3mm的塑膠板。

車身內構包括有車底內部的扭力桿、戰鬥室內的砲尾、MG34機槍、雙眼式砲兵觀測鏡、以及近接防禦武器等，內容雖稱不上豐富，不過在完成之後，從艙門望進去也有模有樣了。車內的塗裝要在上下車體黏合之前先塗好，先噴上田宮水性壓克力漆的消光白色，再用琺瑯漆滲墨線、描繪掉漆就行了。

履帶是大家非常熟悉的威龍MAGIC TRACK，這套履帶有做出鏤空的導齒，精密度絕佳，組裝容易更不在話下。備用履帶都要用0.5mm銅線追加履帶連結插銷(要先在履帶上鑽出插銷貫穿孔)。車長觀測塔前方補上「709」的鑄造料號，車尾的置物箱則是加工修改成其中一個被撞凹的模樣。

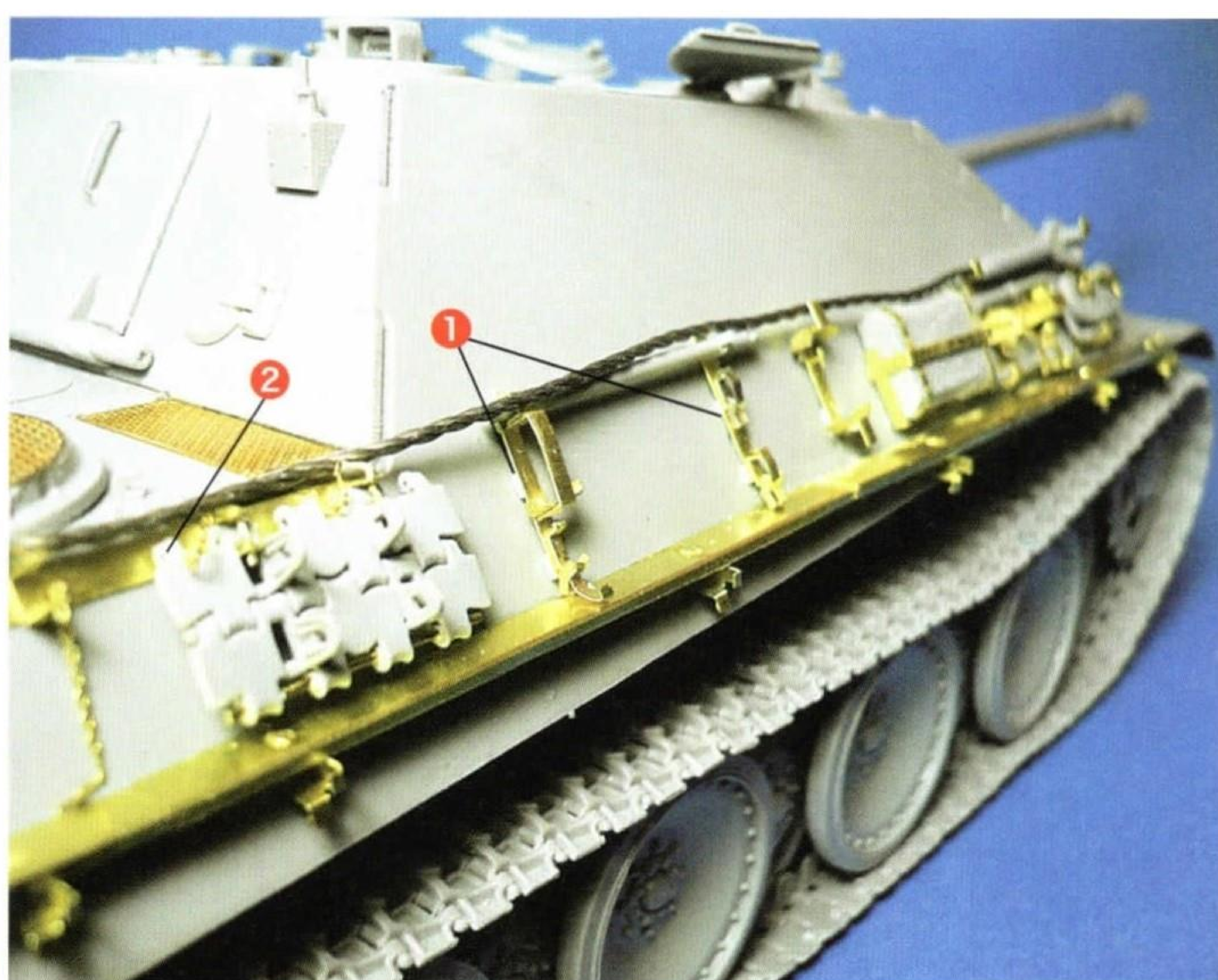
■塗裝

這次選擇的迷彩塗裝，是資料照片集中常會看見的，美軍在阿登突出部之役擄獲的獵豹式塗裝。首先，全車先噴上一道底漆補土，用田宮水性壓克力漆的XF-69北約黑色噴上預置陰影，再噴上XF-60暗黃色作為基本色。

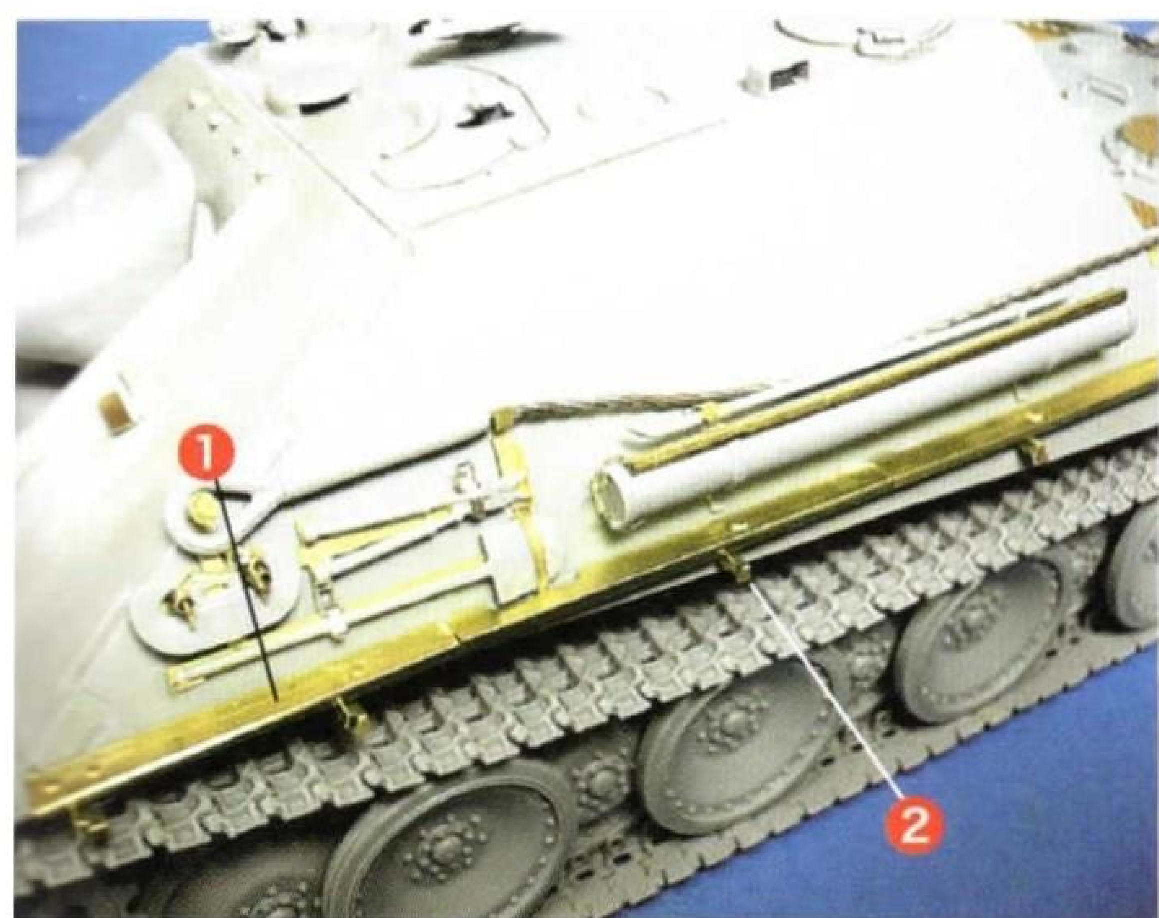
這次還用了鹽粒掉漆法來模擬漆膜剝落的狀況。棕色的迷彩使用的塗料是XF-10消光



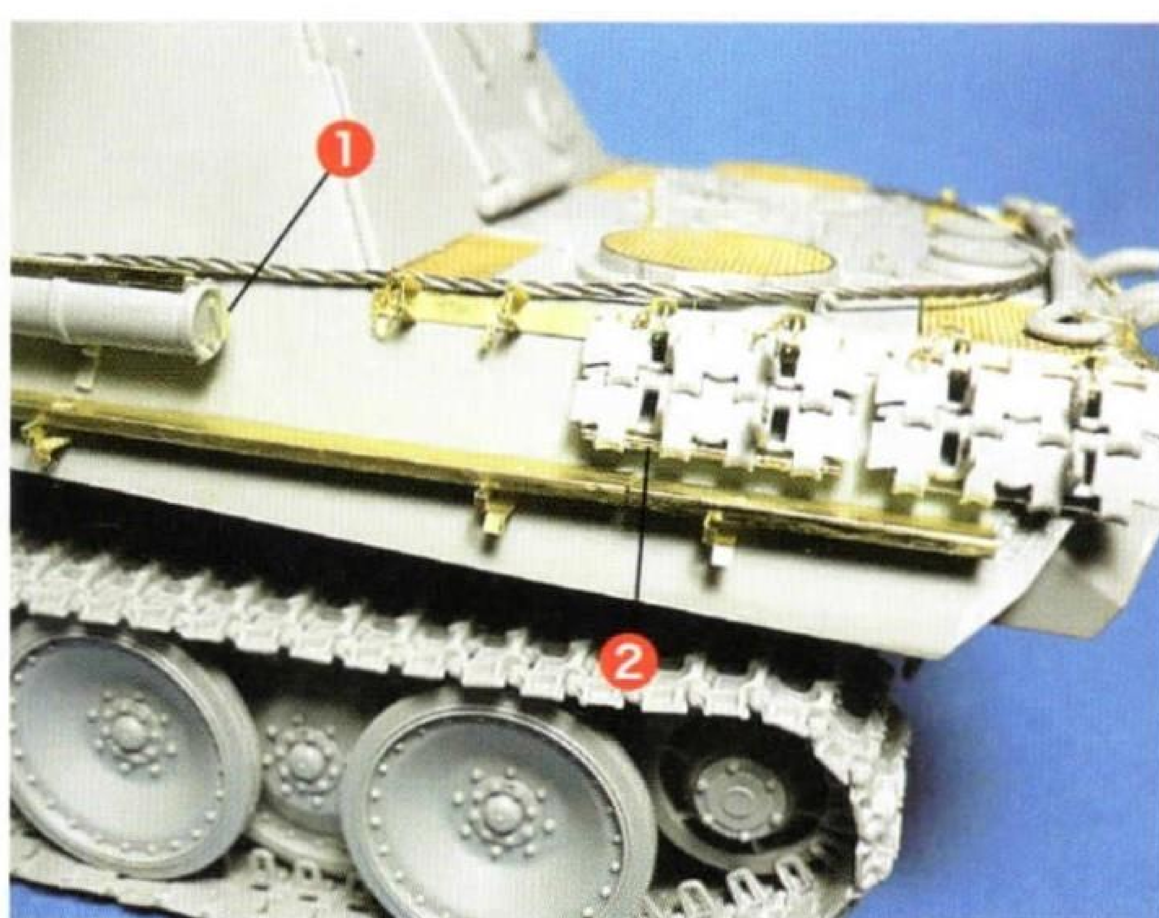
1：車載工具的掛架是ABER的蝕刻片。2：各種工具扣具和固定具也都是用ABER的蝕刻片。



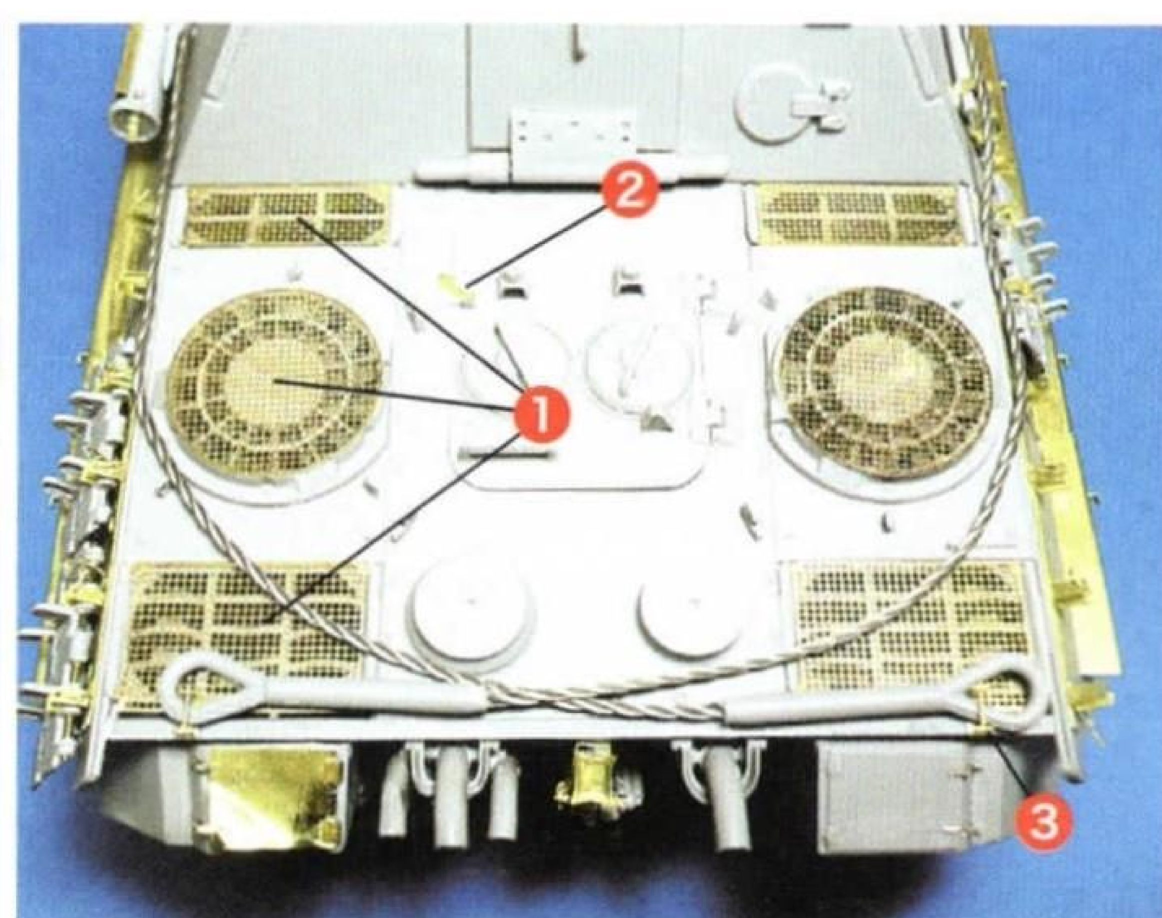
1：工具掛架仿照實車，底下要用塑膠板墊高，並非平貼在車身上。2：鑽通備用履帶的插銷貫穿孔。



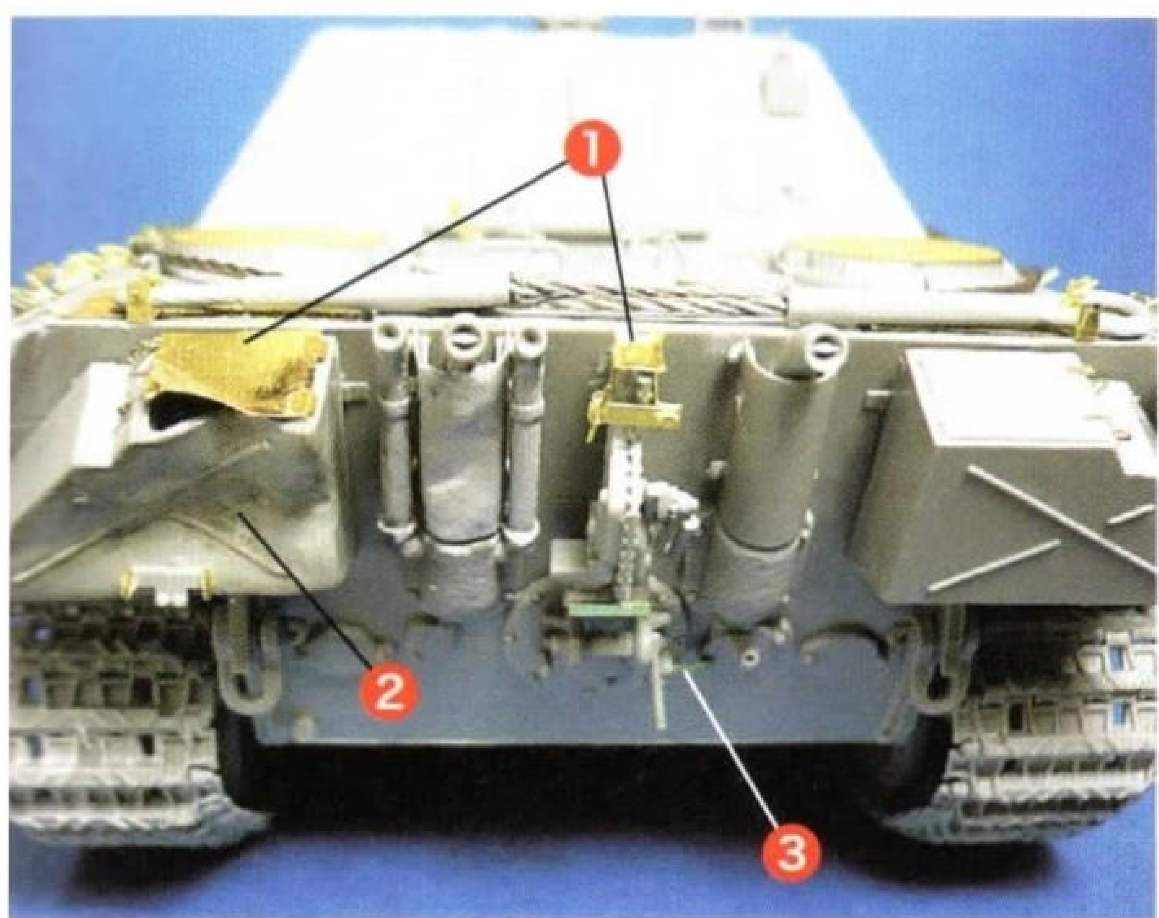
1：側邊支架換成ABER的蝕刻片。2：側裙掛架也是改用ABER的蝕刻片。



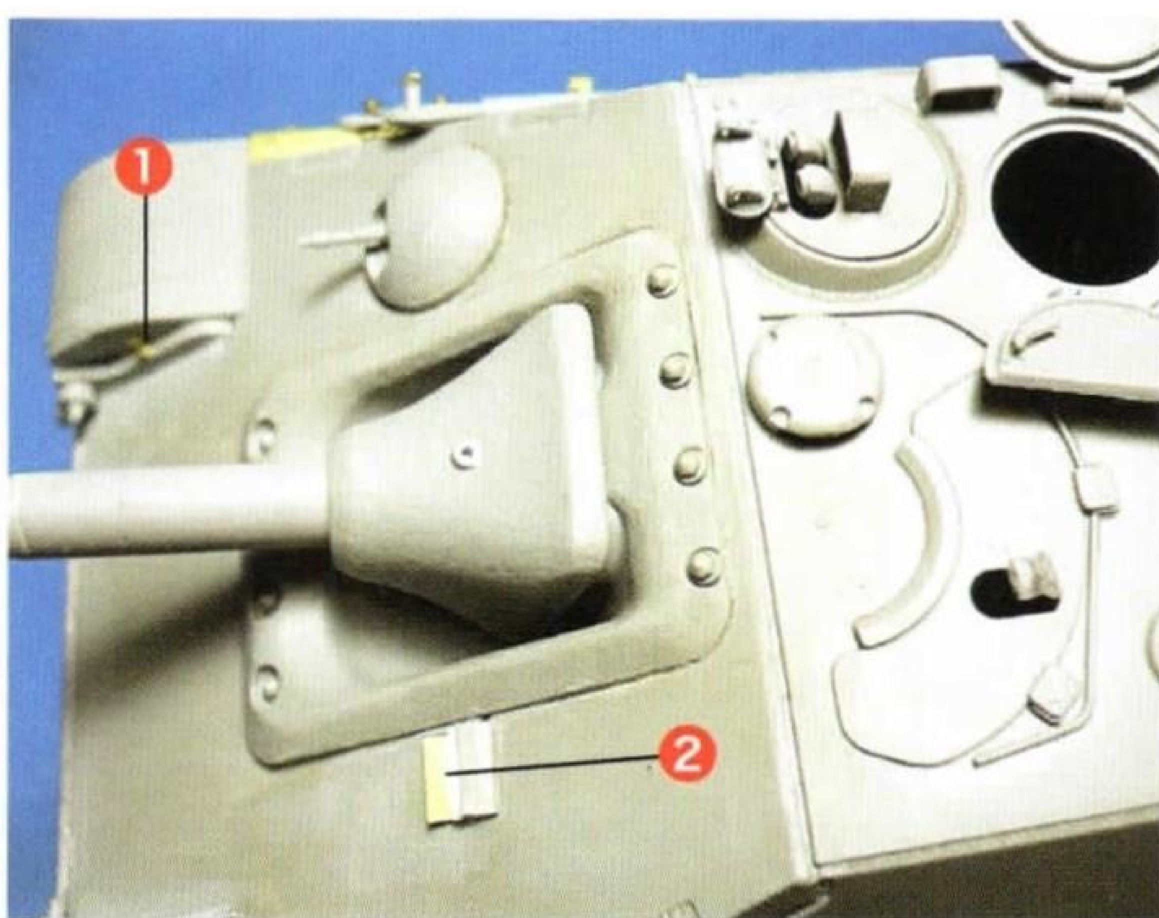
1：用蝕刻片做出通砲桿/備用天線收納筒的把手。2：用銅線追加履帶連結插銷。



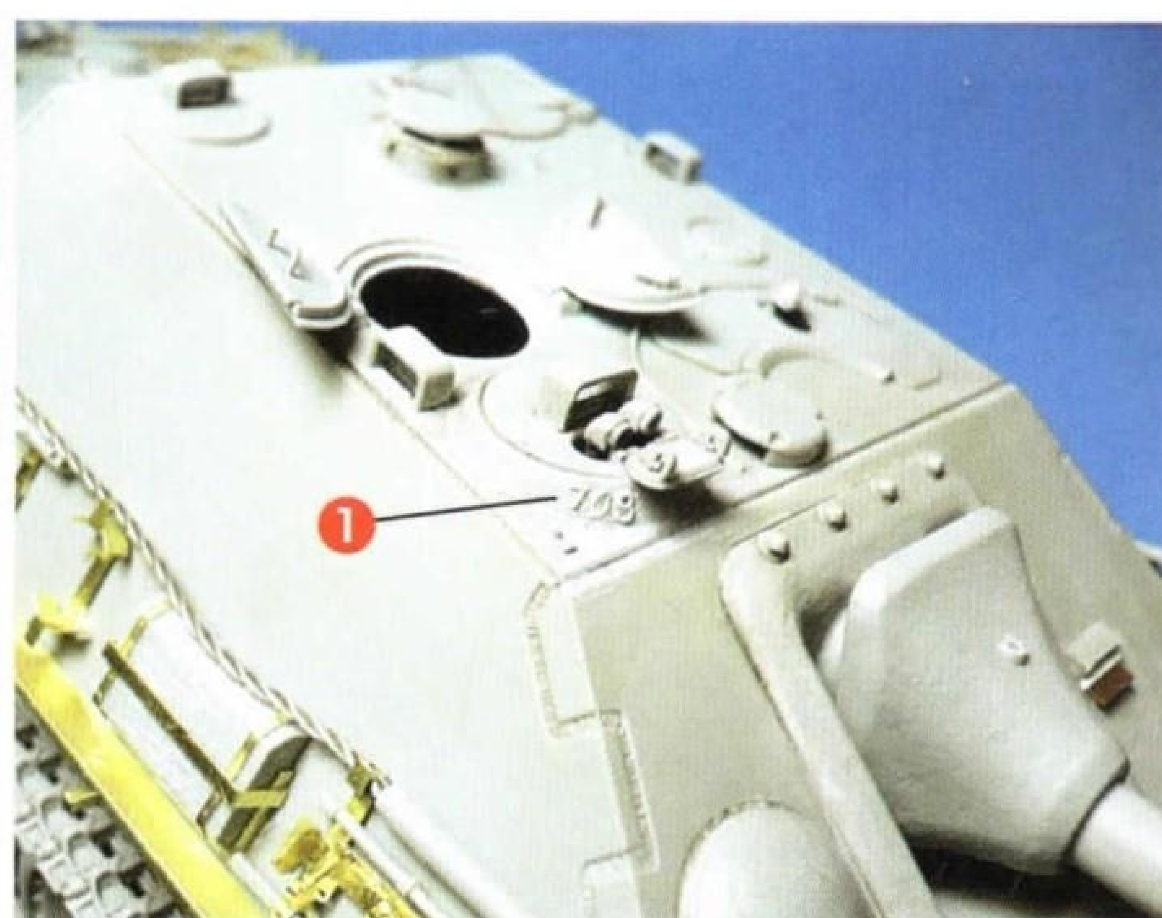
1：蝕刻片防護網是沃雅的產品。2：艙門開啟固定鉤改成蝕刻片零件。3：牽引鋼纜的固定扣也是用蝕刻片製成。



1：用蝕刻片零件來表現。2：置物箱改造成受損狀態。3：追加細節。



1：前擋泥板追加蝕刻片固定扣。2：駕駛兵觀測覘孔下方追加蝕刻片的平板。



1：車長用迴旋式觀測塔的右前方補上「709」的鑄造料號。

棕色＋少許暗黃色，綠色迷彩則是用XF-58橄欖綠色＋少許暗黃色，分別噴上迷彩條紋。

貼好鐵十字國徽的水貼紙之後，用水性壓克力漆描繪掉漆，除了暴露出來的防鏽漆和金屬底色之外，也一併描繪出迷彩色的剝落。車身下半和輪組用XF-57帆布黃色＋XF-52土棕色以1：1比例混合，噴上塵土色。履帶則是用Vallejo的黑棕色乾掃一遍，表現金屬質感。

舊化時使用田宮的琺瑯漆，用XF-1消光黑色＋XF-64紅棕色以2：1的比例混合，拿來滲墨線，然後用沾著琺瑯漆溶劑的棉花棒擦拭多餘的漆料，順便抹開漆料造成濾鏡效果，強化立體感。

等到琺瑯漆乾燥後，先噴一道消光透明漆，保護之前的舊化效果，然後用油畫顏料乾掃，凸顯細節，並且描繪出鏽痕和雨水沖刷的痕跡。

■人物

即使是單品作品，只要加上一個人物做搭配，就能傳達出這是戰鬥場面還是休息場景。這件作品筆者搭配的是威龍推出的『German Tank Crew 1939～1943』(貨號6375)的其中一人。姿勢用AB補土稍做修改，才能讓人物與車輛吻合。頭部換成Warrior廠的樹脂人頭，表情更加寫實。此外還戴上了耳機，用細膠絲追加通話器電線。人物的塗裝是用水性壓克力漆做基本色，用田宮琺瑯漆進行修飾。至於肩章、領章等細節則是使用田宮的德軍官兵階級章水貼紙。

■田宮 1/35 德軍驅逐戰車 獵豹式
後期型(貨號35203)
■製作、撰文：長谷川高朗
■Tamiya 1/35 German Tank Destroyer
Jagdpanther late version
■Modeled & Text by TAKAO HASEGAWA

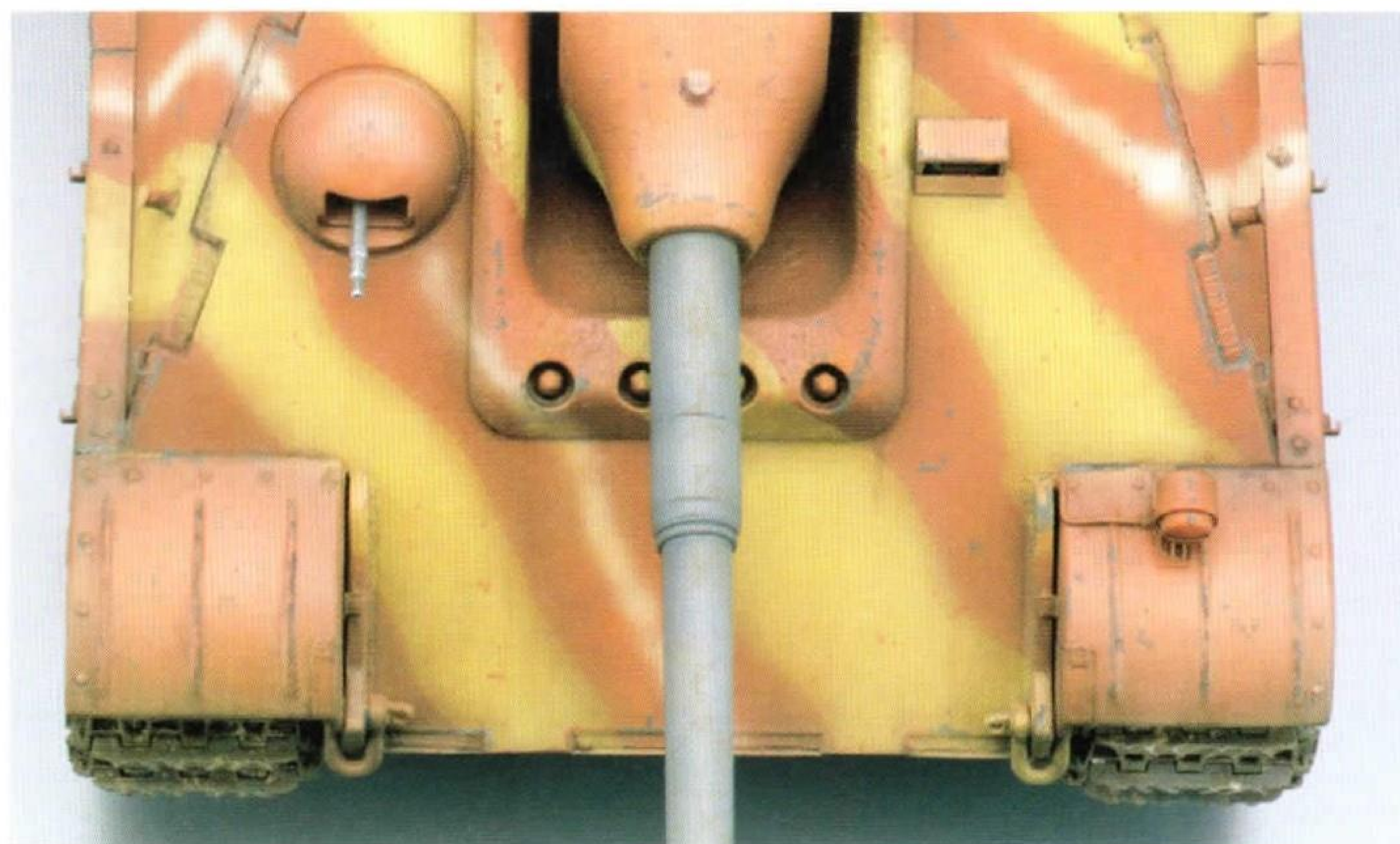


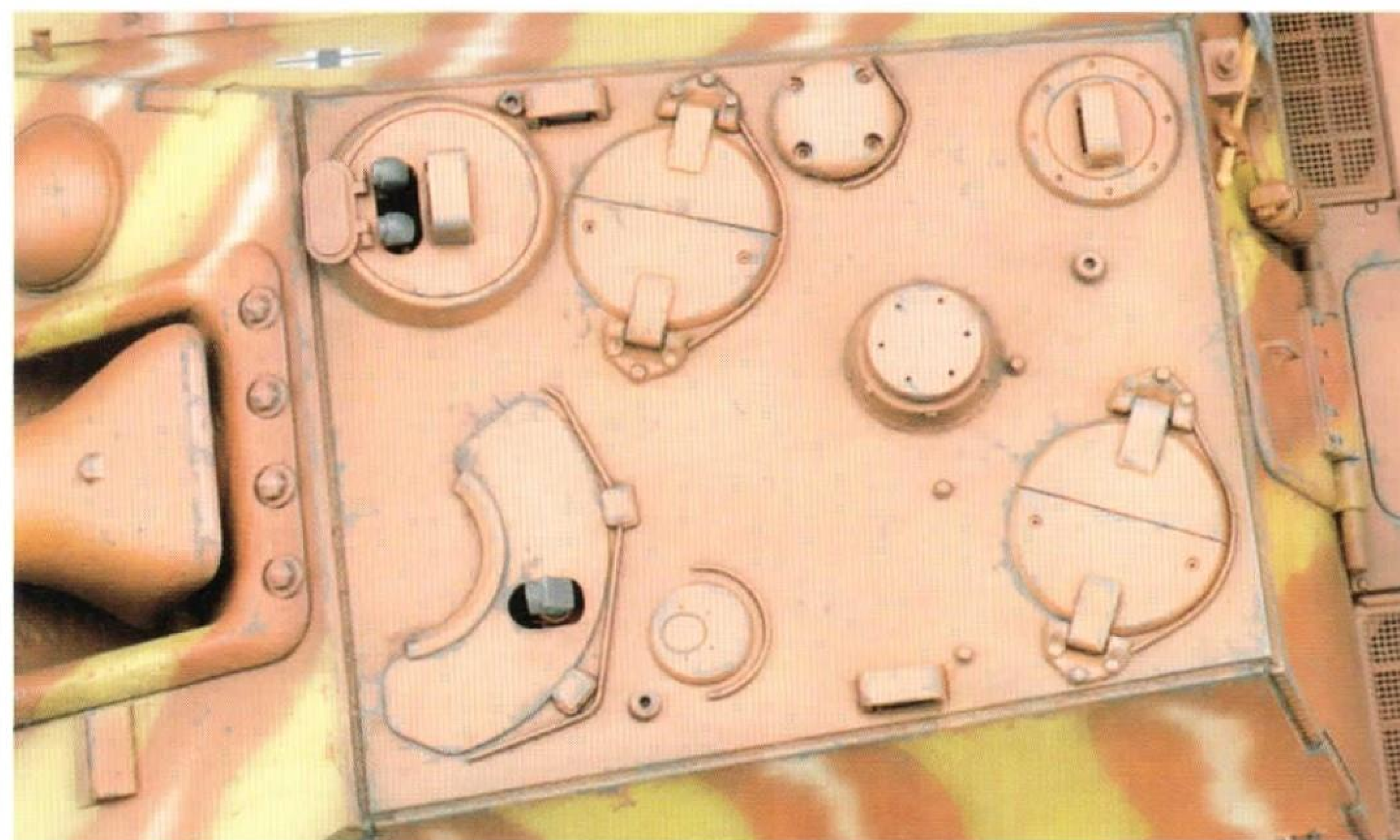


JAGDPANTHER December 1944- March 1945 production model

獵豹式 1944年12月～1945年3月量產車

獵豹式依照不同量產時期的外觀特徵，可以大略區分為極初期型、初期型、中期型、後期型、最後期型等。不過，這樣的型號區分法並不是德軍在量產當時就規劃好的，而是戰後的軍事研究者為了方便起見而做的分類。在二戰當時，德軍制式文件中對獵豹式只有兩種分類，一是引擎室比照豹式A型配置的獵豹式G1型，另一種是1944年12月左右登場的、引擎室比照豹式G型配置的獵豹式G2型。


從1944年11月的量產車起，駕駛兵的觀測覘孔在製造時就只挖出一個開口。


從1944年10月起，戰鬥室頂部的Piltz(起重機插孔)換了位置。

田宮的獵豹式後期型套件中，附上了引擎室頂上的車內暖氣系統、以及加裝消焰套筒的偏向排氣管等零件，只要把這些零件裝上去，就能輕鬆製作出大戰末期登場的獵豹式最後期型了。

■製作

製作是從車身開始，先把車尾鋼板(零件C42)上的行車間距指示燈的凸模小心的切下來，黏到車尾左側置物箱(零件C29)的下方。其實行車間距指示燈的固定方式有好幾種，除了裝在置物箱下方之外，也有些車輛會在排氣管基座下方接一根支架延伸出來，把行車間距指示燈裝在支架上。引擎手動啟動搖柄(零件C23)、拖曳鉤(零件A4)、六角扳手(C6)、鐵絲剪(C24)等工具也都移設到車尾。這些工具照說明書指示原本的位置是在車身兩側，不過都是黏在工具掛架(零件C21、C22)上，而不是直接黏在車身上。

接著要裝上引擎室上方的車載工具。鐵鏟是取自田宮『IV號戰車車載裝備組』的

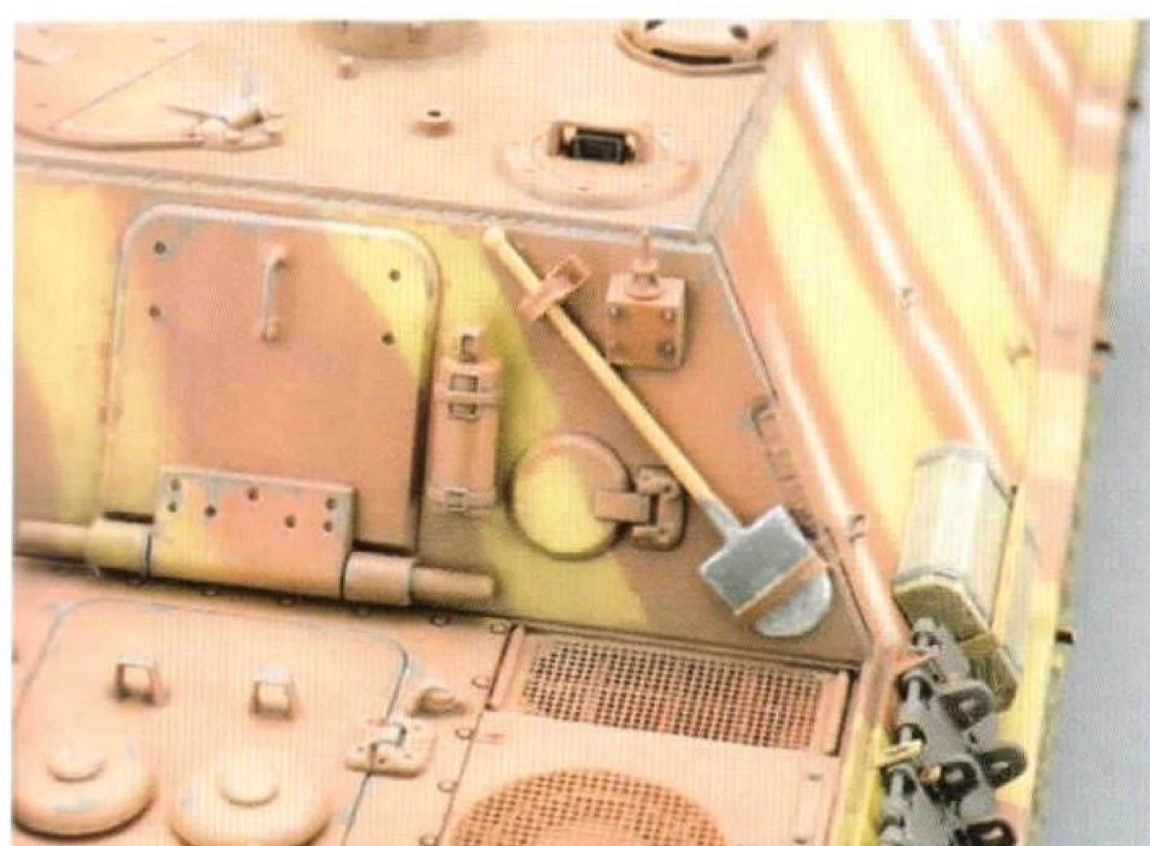


零件，斧頭(C20)的固定具要自行修改，鐵鎚則是用手邊的剩餘零件。所有工具的扣具和細部加工都是使用ABER的蝕刻片『Jagdpanther (for all versions)』(貨號35028)，這套蝕刻片也可以用在初期型上，而且品質相當好。木製千斤頂底座裝在車身有則，然後參考照片資料，裝上牽引鋼纜的扣具。以上就是最後期型的改造要點。

除此之外，筆者還追加了駕駛兵用的潛望鏡，用沃雅的蝕刻片做出通砲桿收納筒、補上車尾置物箱的扣鎖。履帶換成Friulmodel的金屬製履帶『PANTHER Late Type Tracks』(貨號ATL-08)，人物則是取自yosci的『德國陸軍自走砲兵』(貨號HY35-G15)，只有頭部換成不一樣的零件。

■ 塗裝

塗裝參考的資料是在阿登突出部之役被擄獲、送到亞伯丁時拍攝的彩色照片。其實，這張照片的迷彩是美軍擄獲之後重新塗裝過的，和實車的迷彩不同，不過，筆者覺得這



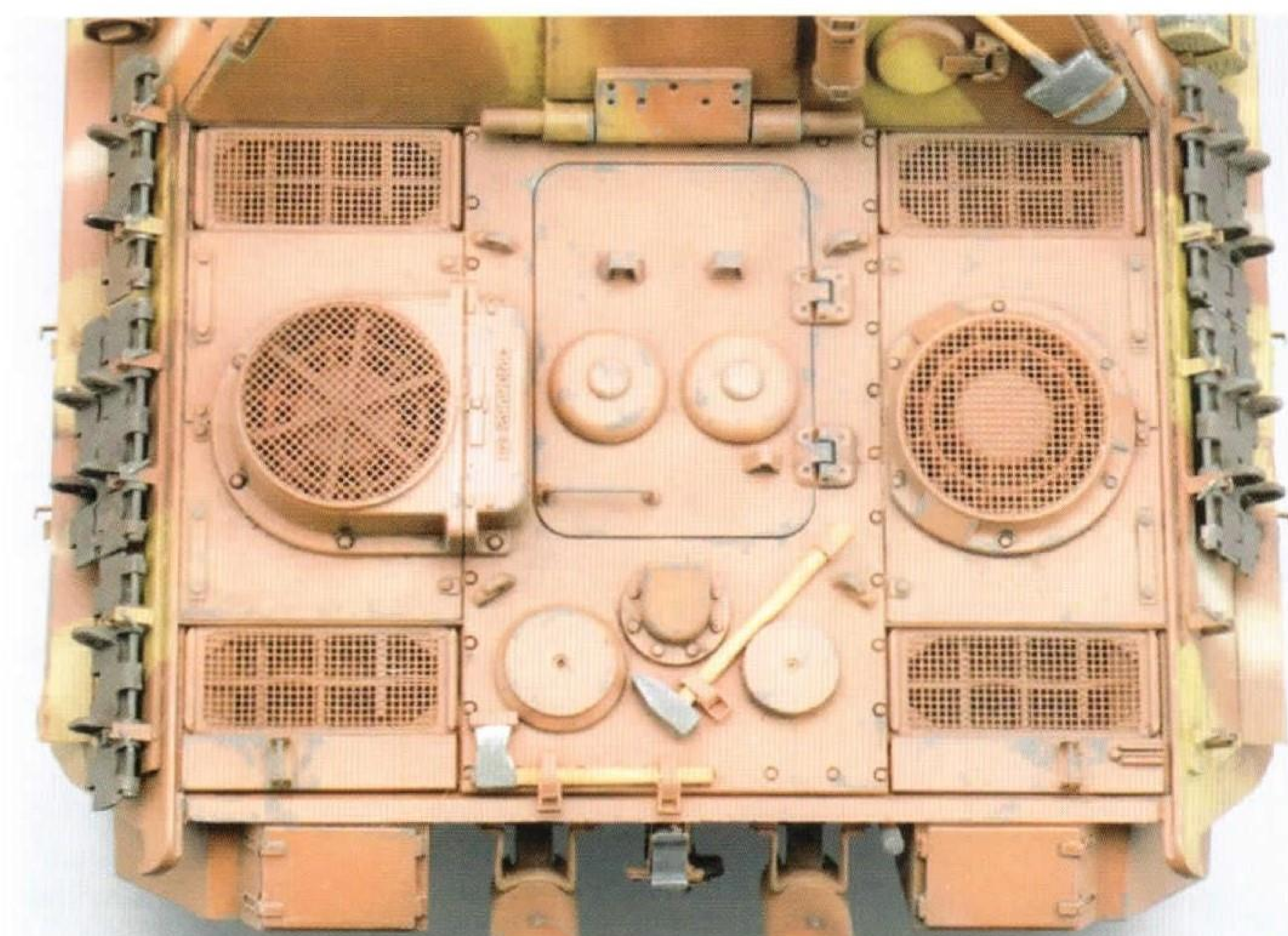
鐵鏟和滅火器裝在戰鬥室後方。



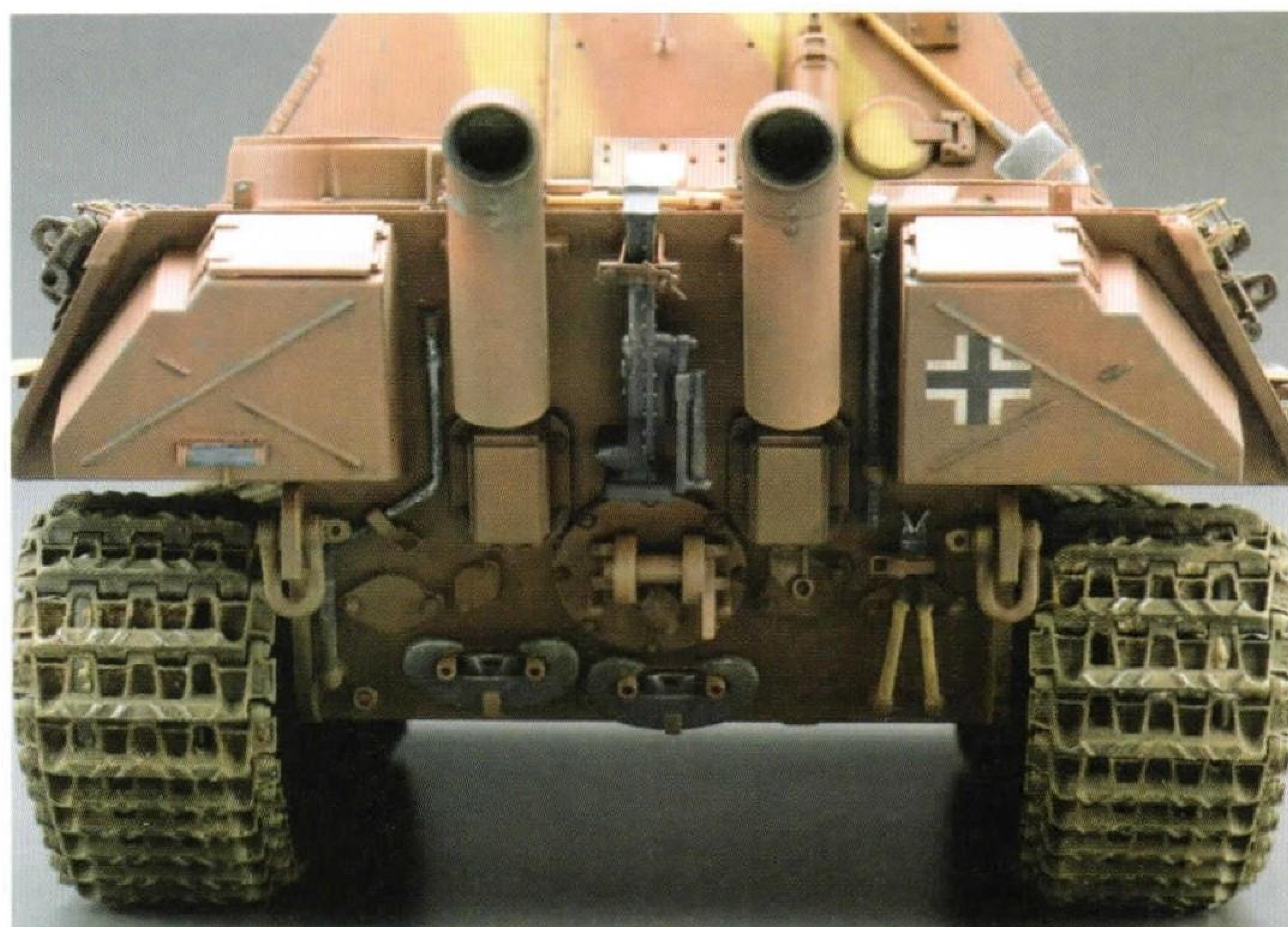
從'44年12月起，量產車的排氣管加裝了消焰套筒。



從1944年12月左右起，加裝了車內暖氣系統。



從1944年12月起，引擎室配置改為豹式G型的款式。

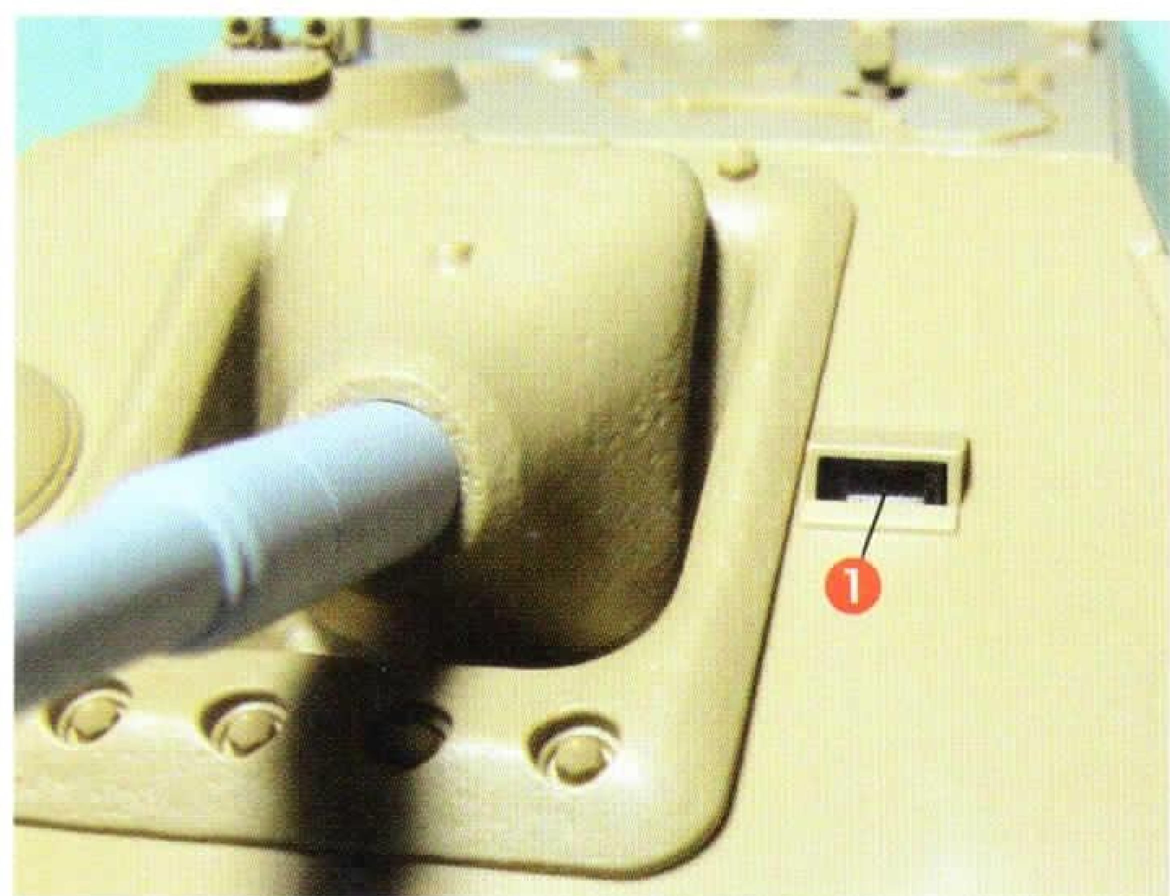


引擎手動啟動搖柄、鐵絲剪、扳手、拖曳鉤等工具都裝在車尾。

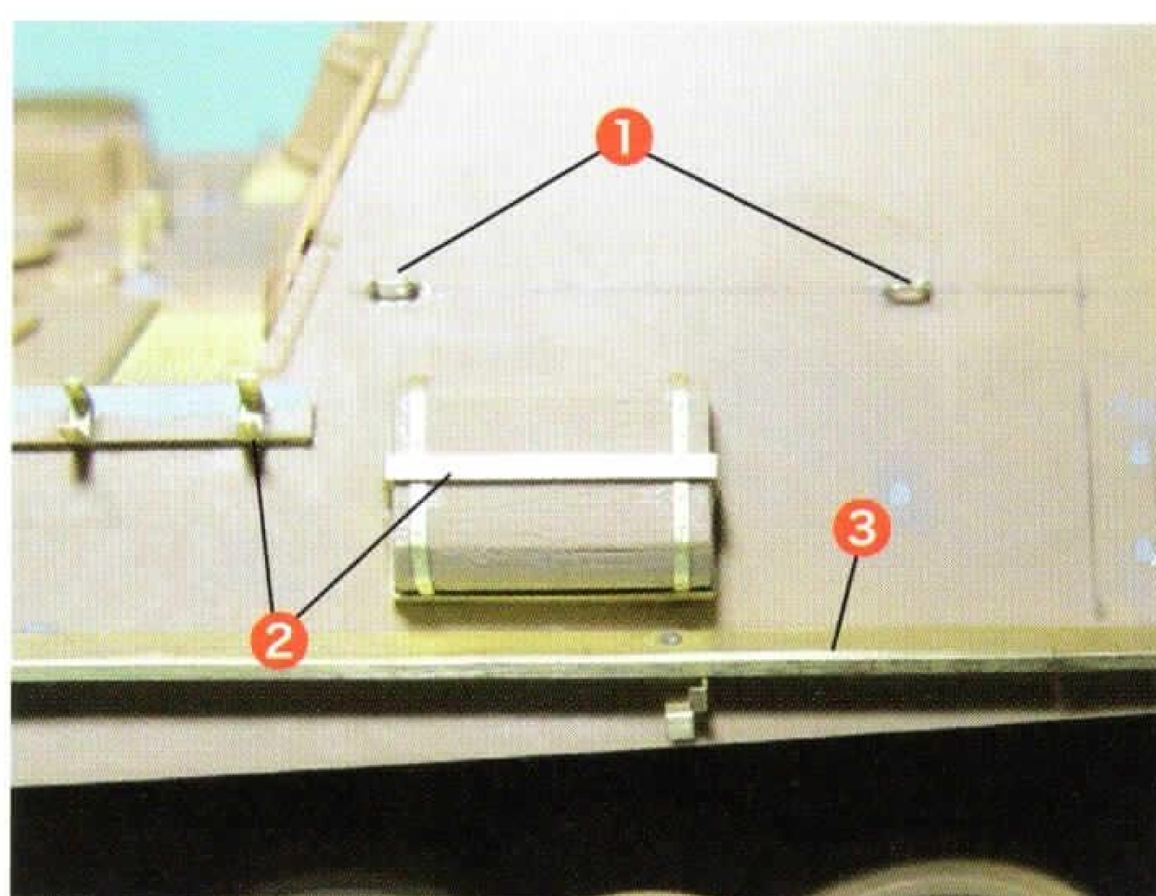


樣的塗裝頗有大戰末期的風味，所以擅自決定採用這種迷彩。

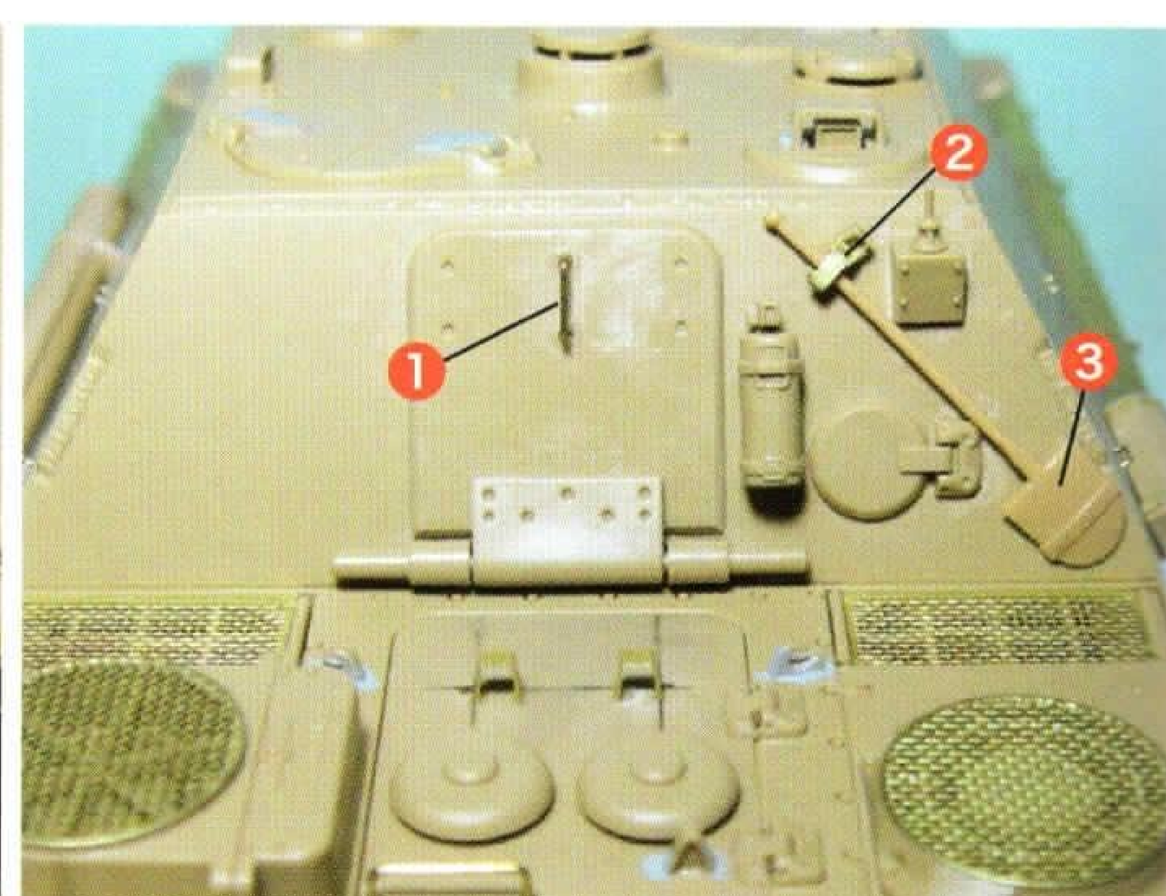
這輛車的基本色是紅棕色防鏽漆，是用田宮的水性壓克力漆來塗裝。先用X-6橙色＋XF-64紅棕色＋XF-55甲板黃色混合出防鏽漆色，噴在車身上。陰影部位是在防鏽漆色之中加入XF-64紅棕色＋XF-1黑色調深噴上，而高光的部位則是在防鏽漆色之中加入X-2白色＋X-26透明橙色來噴漆。黃色迷彩條紋是用XF-60暗黃色＋XF-49卡其色混合後噴上，比較白的迷彩條紋則是在白色之中加入甲板黃色或XF-57帆布黃色，調成米白色噴上。



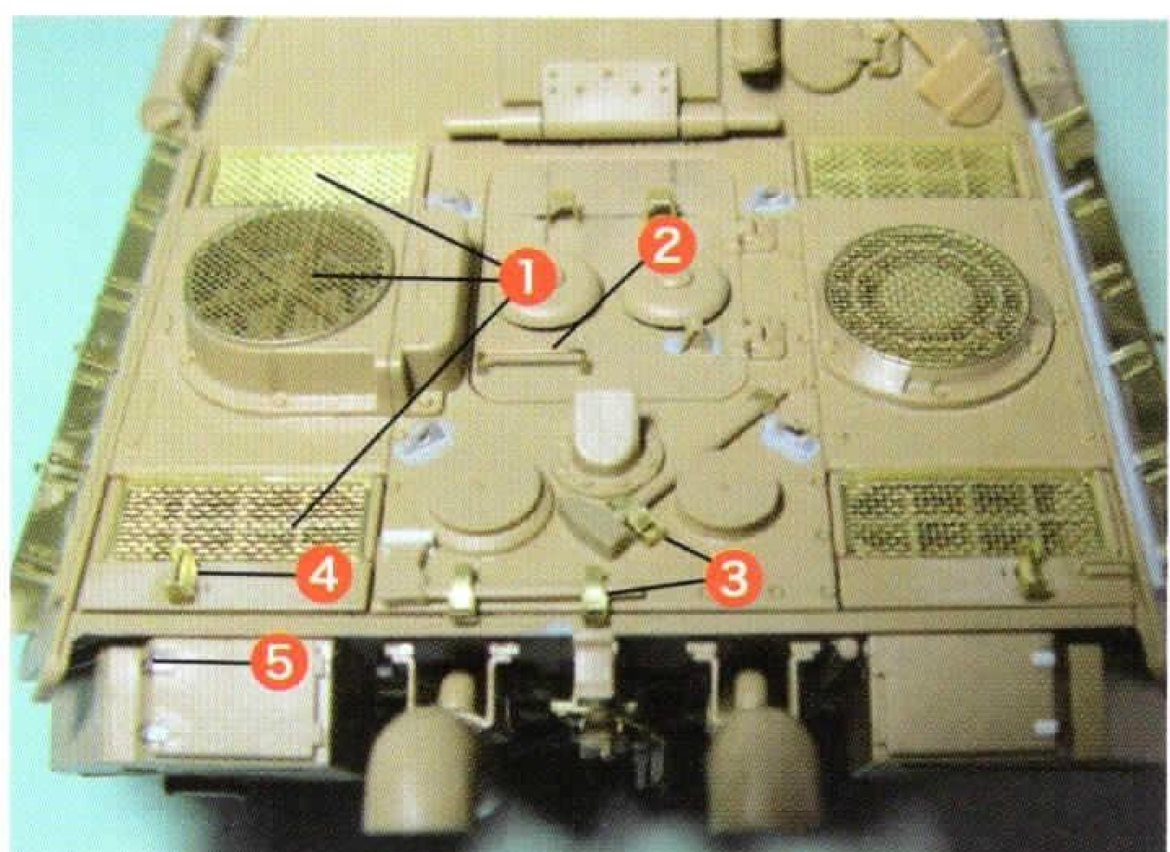
1：在駕駛兵觀測胡孔內部裝上潛望鏡。



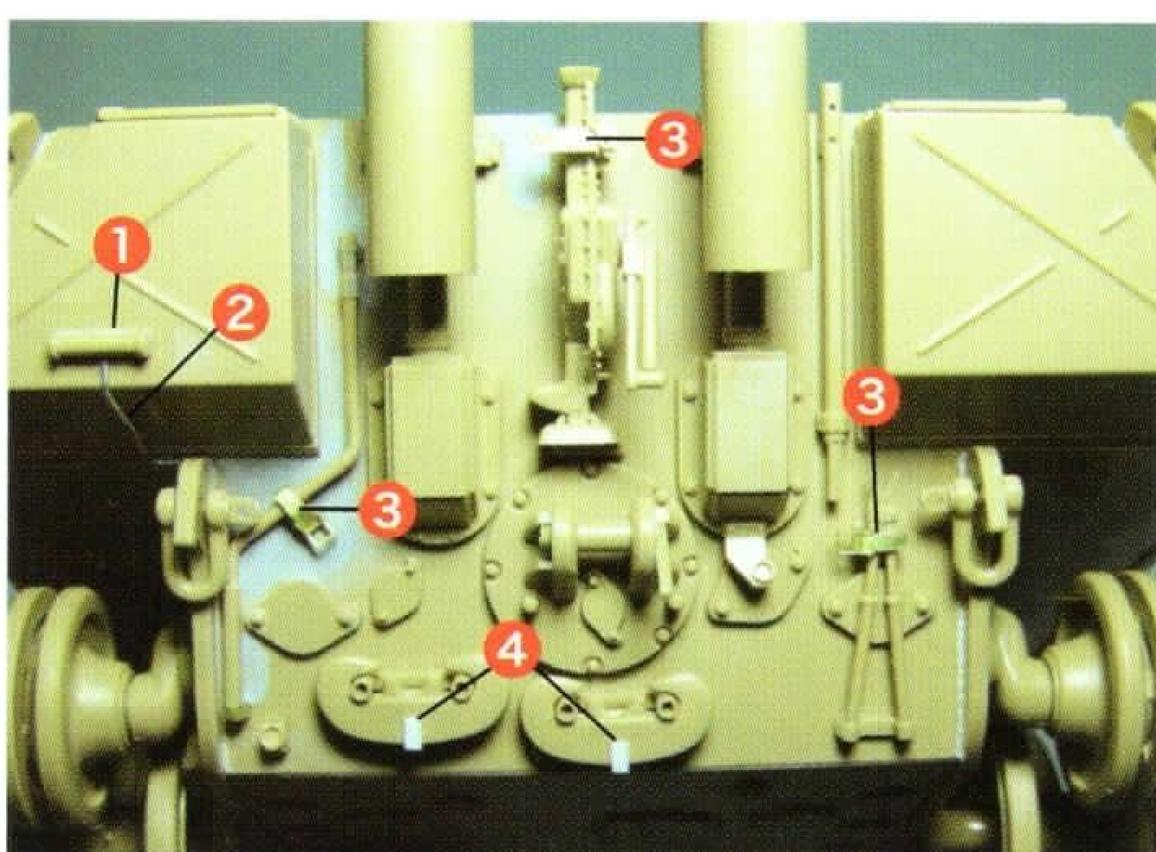
1：用金屬線製作出掛偽裝網用的鉤環。2：備用履帶掛架和工具掛架是用ABER的蝕刻片。3：側裙掛架也是ABER的蝕刻片。



1：把手改用銅線自製。2：工具扣具使用ABER的蝕刻片。3：鐵鏟是田宮的IV號戰車車載裝備組的零件。



1：散熱柵都裝上ABER的防護網。2：用銅線製作把手。3：工具扣具是ABER的蝕刻片。4：牽引鋼纜扣具也是ABER的蝕刻片。5：車尾置物箱的蓋子上裝上沃雅的扣鎖。



1：行車間距指示燈移動位置。2：追加電線。3：工具移設到這幾處，扣具都改成ABER的蝕刻片。4：拖曳鉤的固定具是用塑膠板自製。



人物是yosci的『德國陸軍自走砲兵』，頭部換成其他廠牌的零件。



■田宮 1/35 德軍驅逐戰車 獵豹式後期型(貨號35203)
■製作、撰文：上田昌夫
■Tamiya 1/35　German Tank Destroyer　Jagdpanther late version
■Modeled & Text by AKIO UEDA

JAGDPANTHER Final production model

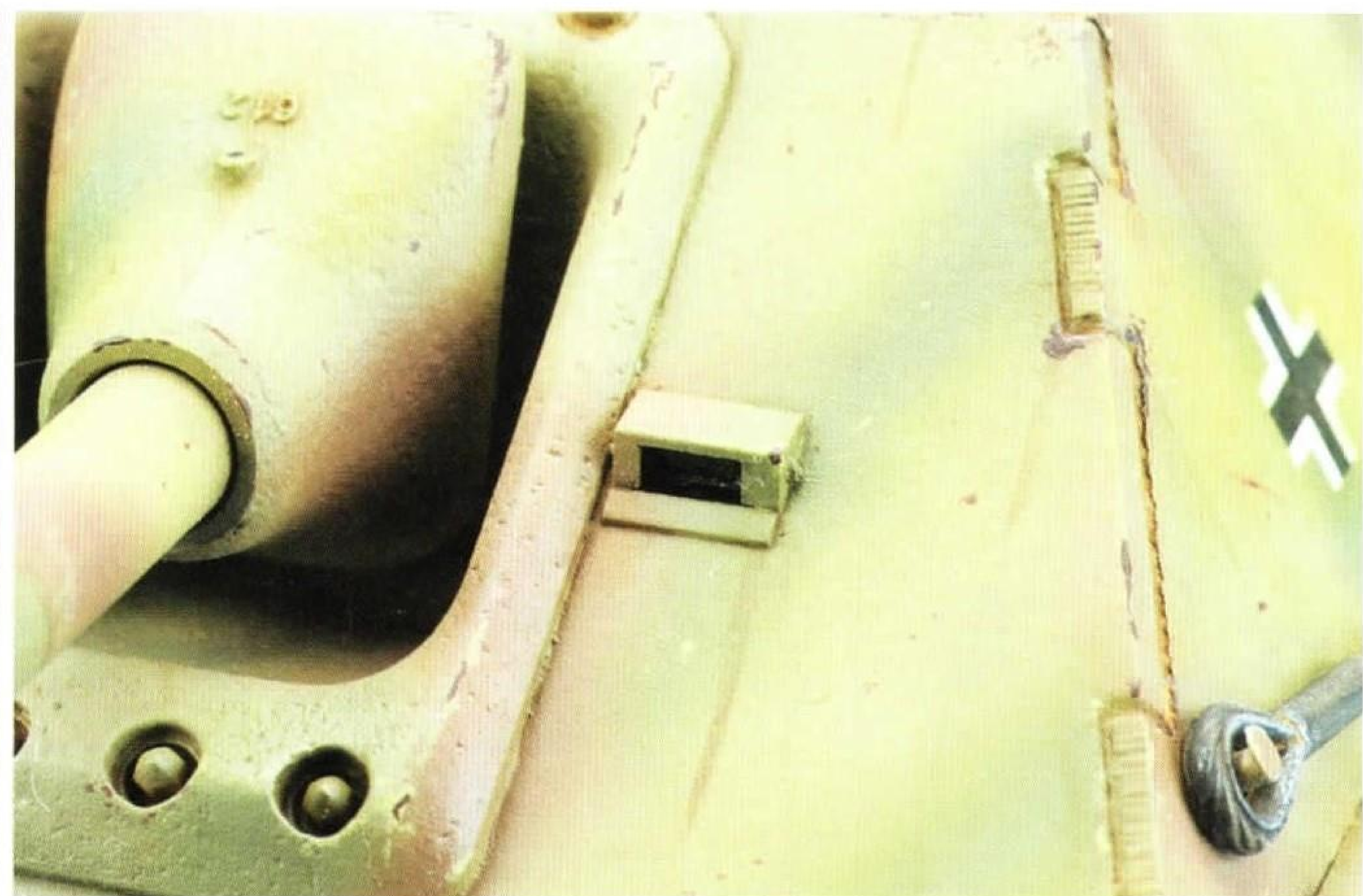
schwere Panzerjäger Abteilung 655, May 1945 Germany

獵豹式　最後期型量產車 第655重驅逐戰車營所屬車輛 1945年5月 德國

攻擊力、防禦力、機動力各方面都極為優越的獵豹式，與盟軍AFV交戰時擁有莫大的優勢，無論在東線、西線、還是義大利戰線都非常活躍。直到1945年5月為止，獵豹式總計只生產了415輛，儘管如此，戰後仍舊被軍事研究者評為「第二次世界大戰期間最優秀的驅逐戰車」。雖然獵豹式總產量不多，但經過多次改款，細節各有不同。根據最新的資料顯示，在大戰末期生產的獵豹式最後期型之中，有一部份車輛裝配著18齒大型驅動輪，這點已經得到確認。



機槍座是最後期型常見的式樣，頂部略微扁平，開口的周圍附有階梯狀落差。



1944年11月以後，駕駛兵觀測䁥孔在工廠內製造時，就只設置1個開口。

在『PANZER WRECKS No.3/No.6』書中，刊出了第655重驅逐戰車營轄下的獵豹式最後期型量產車的照片，筆者看過之後，決定拿來當作這次製作的主題。這輛車是1945年5月10日停放在德國梅彭近郊的堆棧場的眾多車輛之一，特別的是它裝配著18齒的大型驅動輪，而且引擎散熱柵上還加裝了抵禦空中攻擊的防彈裝甲，是最大的識別特徵。

■製作

本篇使用田宮的獵豹式後期型作為改造的基礎，要將它修改成1945年3～4月由MNH公司量產的最後期型。筆者把威龍的獵豹式G1的懸吊搖臂和吸震器黏在將田宮的底盤上，底盤後方的避震器固定座頂端要切除，驅動輪的齒輪箱蓋上不要裝上防止履帶倒車時咬死的小輪子，而要改用威龍套件中的



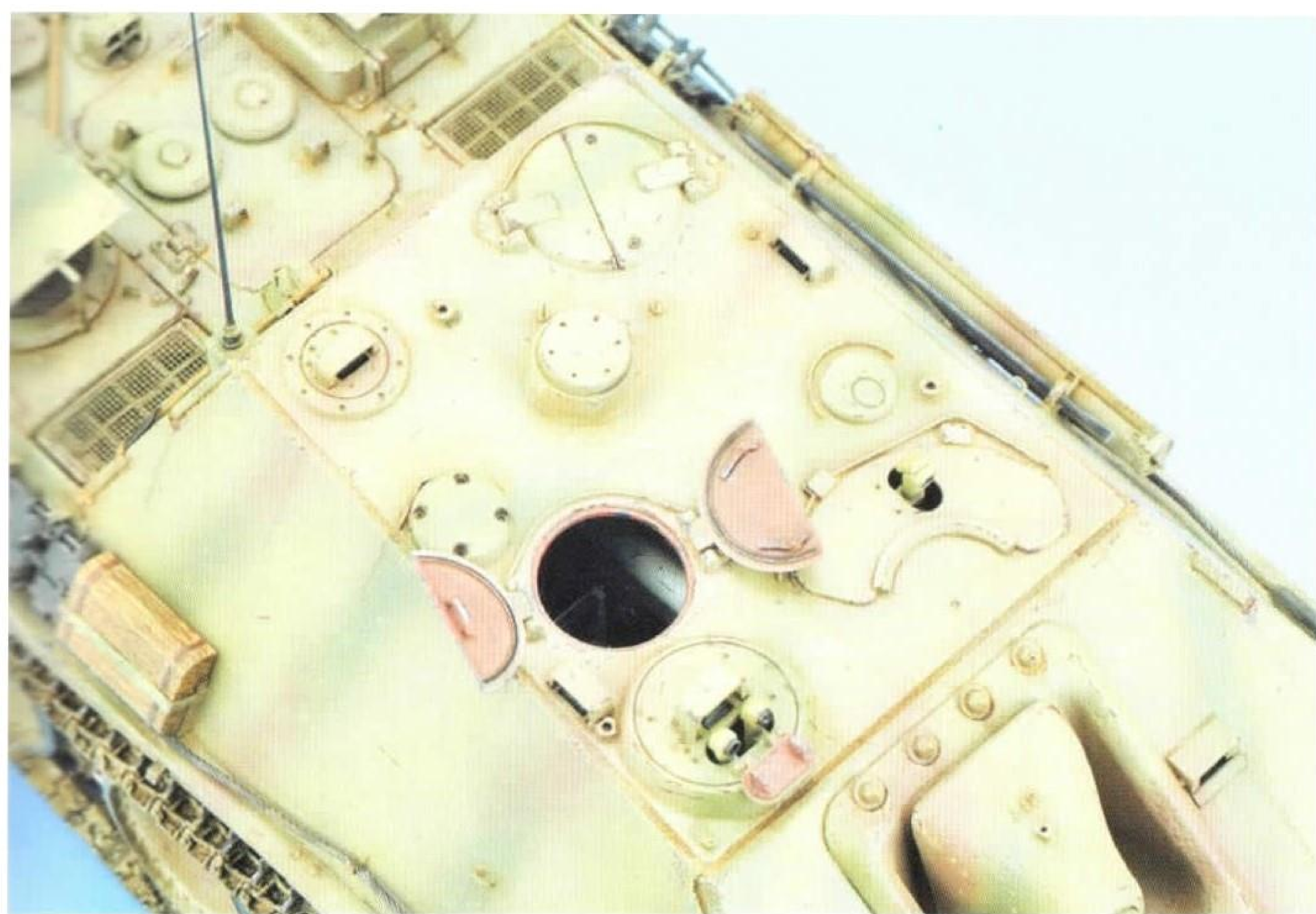
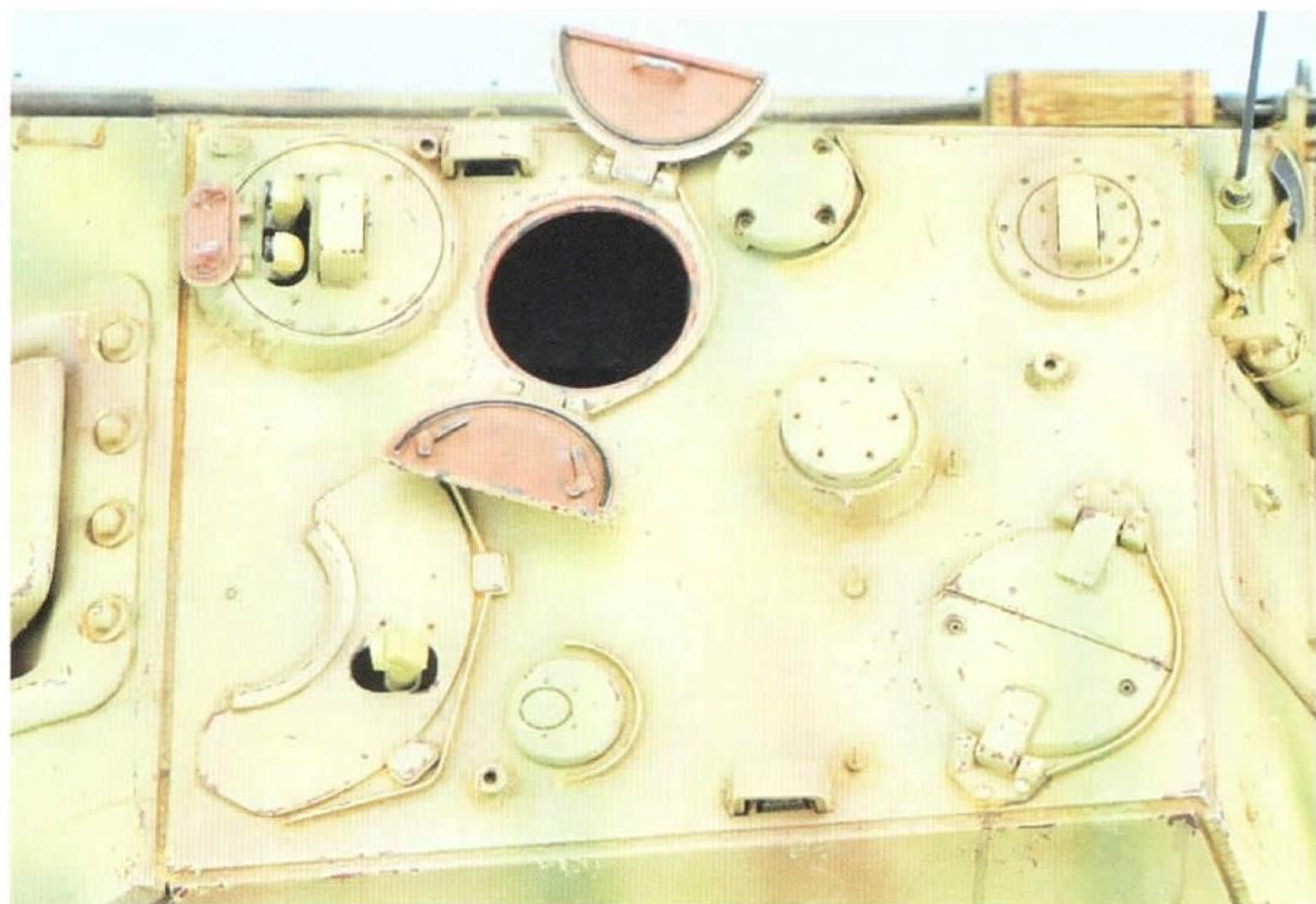
小滑橇。18齒大型驅動輪使用H. Stone的產品『豹式系列18齒大型驅動輪』(貨號001)，車尾惰輪則改用Tiger Model Designs的『Panther Idler 660mm(late)』(貨號16313)。履帶和備用履帶都換成Master Club的樹脂製鍊接可動式履帶『Pz.Kpfw.V PANTHER Ausf.G, Ausf.A』(貨號MC135001W)。

車身各處的精密加工使用了ABER的蝕刻片『JAGDPANTHER』(貨號35028)、以及同廠的工具扣具組『German clamps and clasps』(貨號35A93)。駕駛員觀測覘孔要用塑膠板把寬度改窄一點，駕駛兵的潛望鏡和固定座則是使用ABER的蝕刻片。車頭的球形機槍座是MODELING ARTISAN MORI出品的樹脂改套『豹式 & 獵豹式用球形機槍座』(貨號MGP06)，MG34則是換成ABER的『Set of 2 barrels for German Tank MG34 machine gukns』(貨號35L63)，主砲和砲盾也改用Armorscale的『88mm Kwk43/3 L/71』。

戰鬥室頂部右側的前後方各有一具迴轉式的潛望鏡，都要在基座上鑽出幾個螺絲孔。車長用艙門的內側要追加把手，砲兵觀測鏡的艙蓋內側也要用銅線和塑膠材料製作出開關把手。戰鬥室後方的天線座根部要加上蝶形螺栓，並且裝上Adlers Nest的『德軍2m天線組』(貨號ANM35008)。引擎室的整片艙蓋都換成Tiger Model Designs的樹脂改套『Final type Jagdpanther Late Engine Deck』(貨號17504)，在圓形散熱柵和後方散熱柵的上面加裝沃雅的防空裝甲板『Jagdpanther Antiaircraft Armor』(貨號PEA35013)。引擎室右後方的油箱導氣閥管路凸模要削除，換上威龍的獵豹式內附的導氣閥零件。

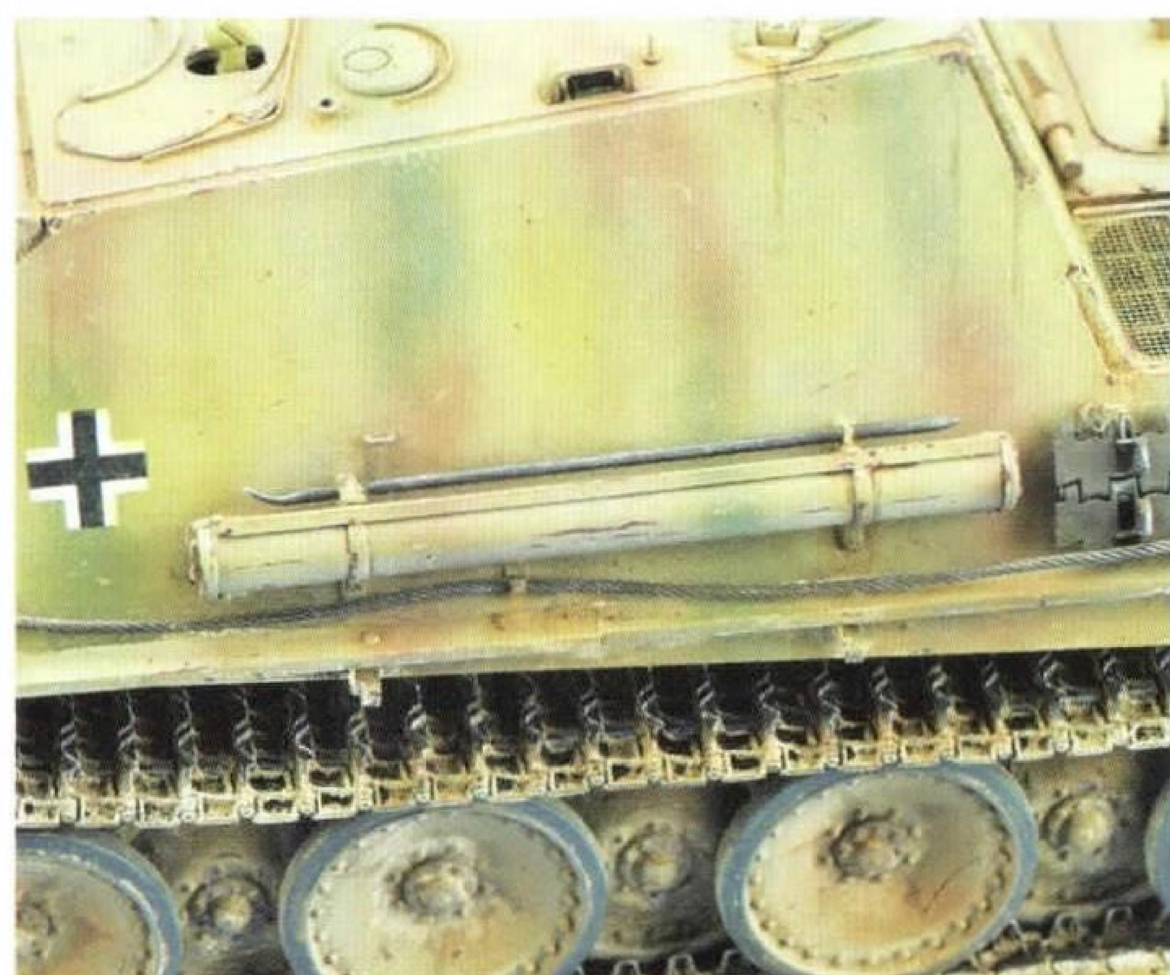
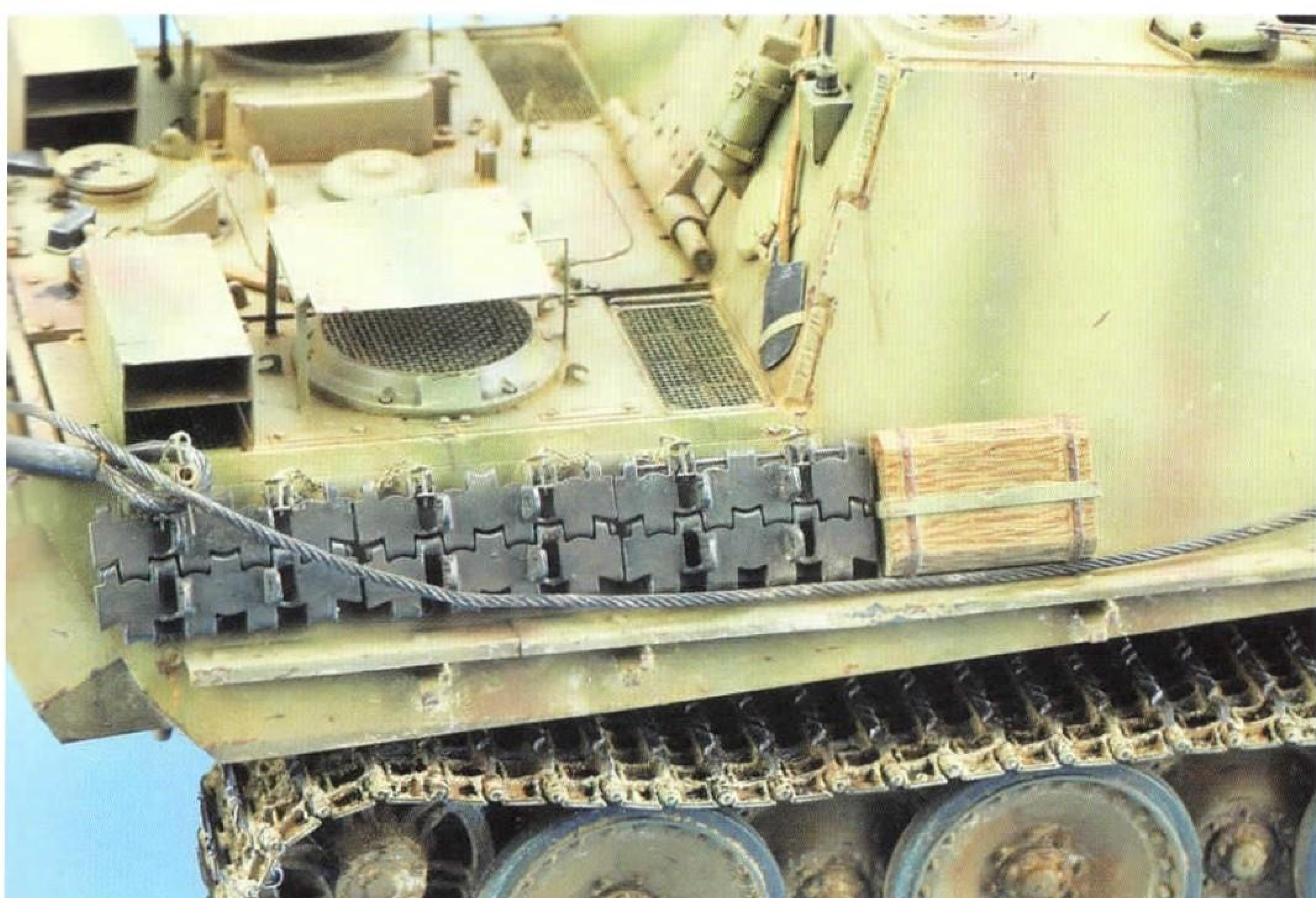
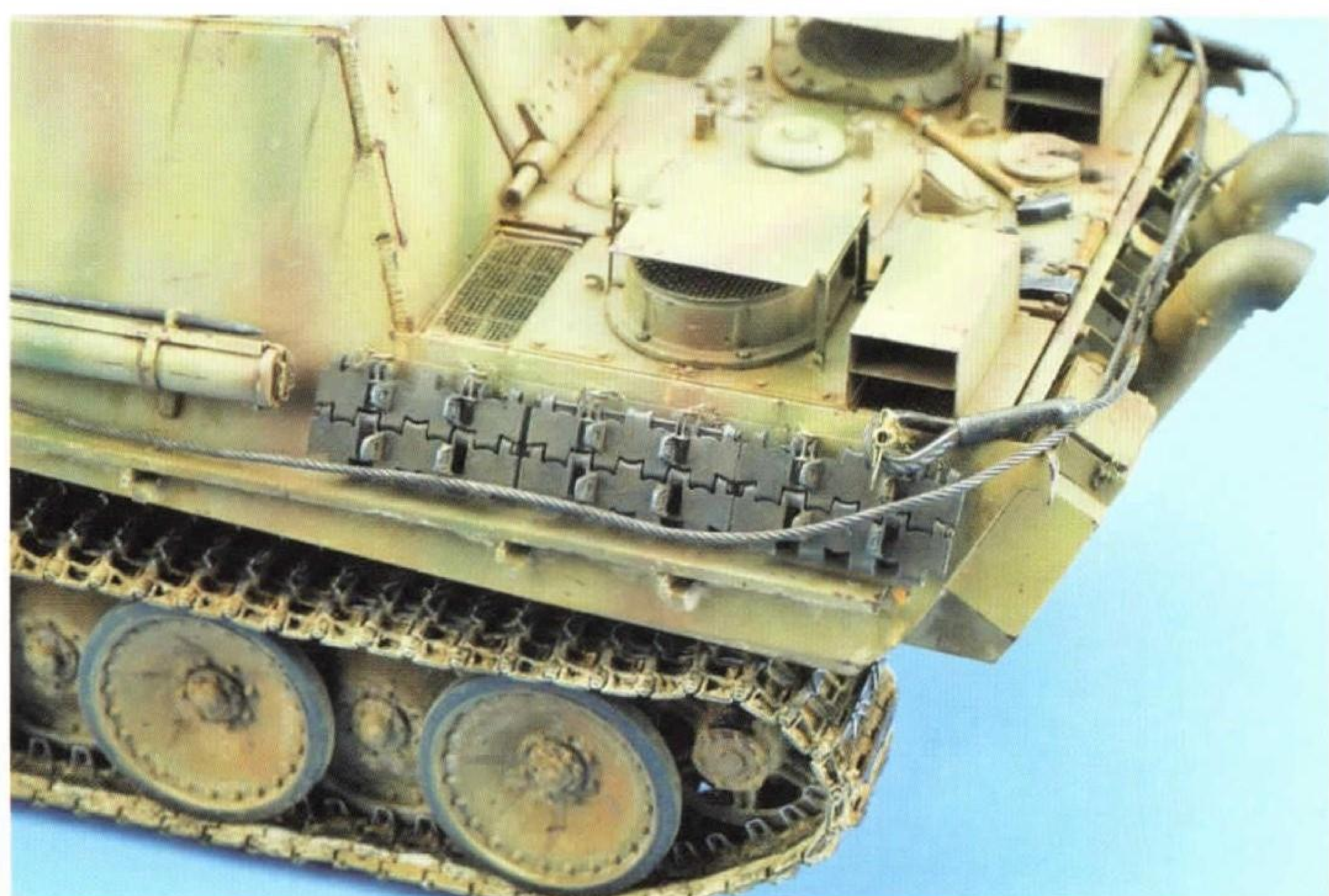
車尾的置物箱換成ABER的蝕刻片製品『Rear boxes for Panther G & Jagdpanther produced from April 1944 in M.N.H.』(貨號35A117)。前擋泥板也換成ABER的蝕刻片，並且加工成受損狀態。側邊支架的中央與後方要用0.25mm塑膠板在內部做補強。BOSCH管制車燈改用TASCA的產品『WW II 德軍車燈組』(貨號35L7)。通砲桿收納筒取自威龍豹式G型的零件。牽引鋼纜改用KARAYA的『TOW CABLE 0.9mm』(貨號TCM03)，車尾則要黏上自製的鋼纜固定扣。

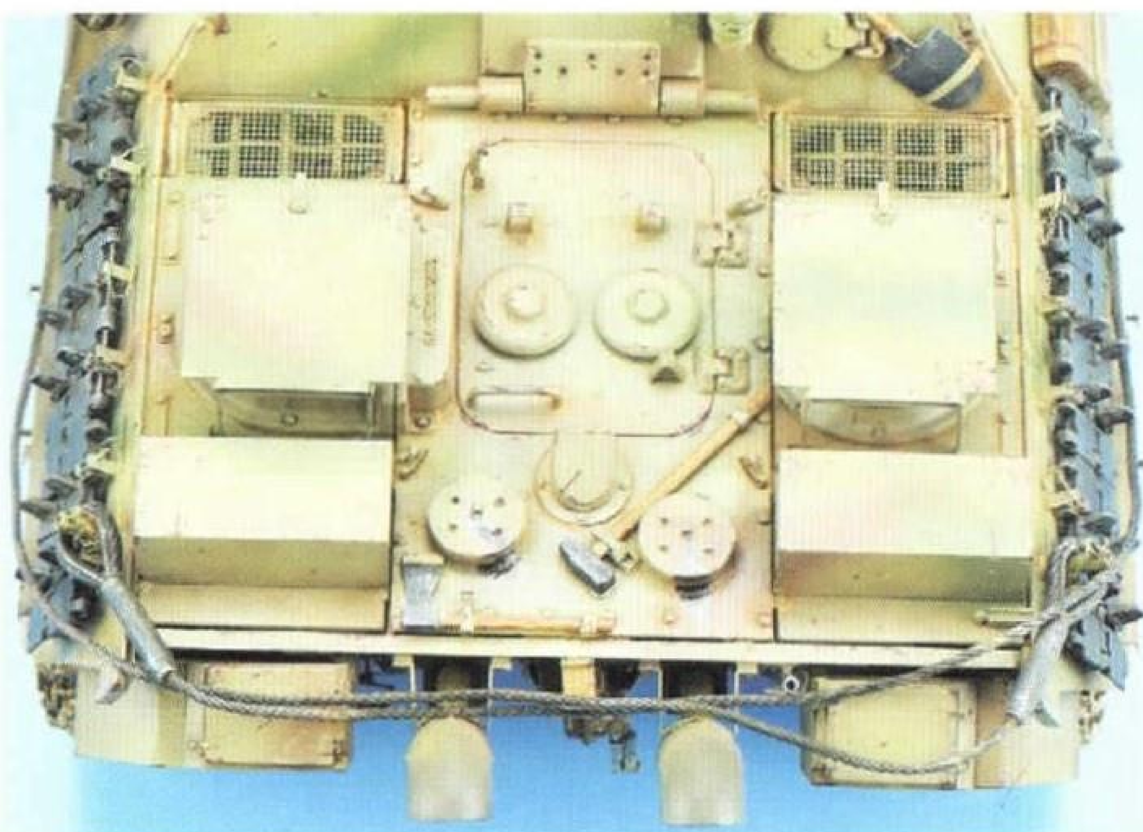
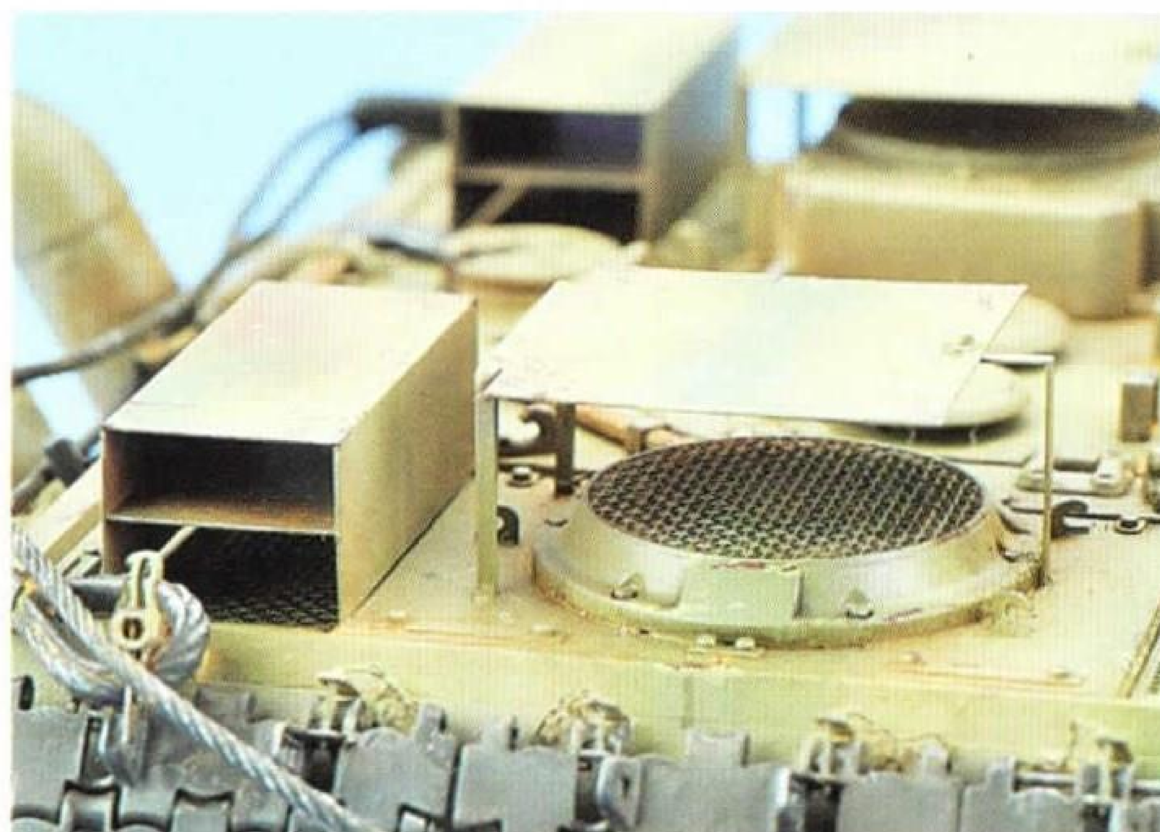




田宮的套件重現的是後期型量產車的戰鬥室配置。



德國投降後，第655重驅逐戰車營的車輛停放在梅彭近郊，該營的獵豹式裝配的是18齒大型驅動輪。




另一個第655重驅逐戰車營所屬車輛的特徵，就是引擎室的散熱柵上方追加了防彈裝甲。


■ 塗裝

先噴一道田宮的底漆補土，用自調的深色系模型漆噴上預置陰影，然後用GAIA的暗黃色(2)加入Mr.Color的淺卡其色和白色，調配出車身基本色Dunkel Gelb(暗黃色)，噴在車身上。接著，在基本色中加入透明黃色與白色調淺，噴上高光。然後噴上深綠色和紅棕色的條紋迷彩。

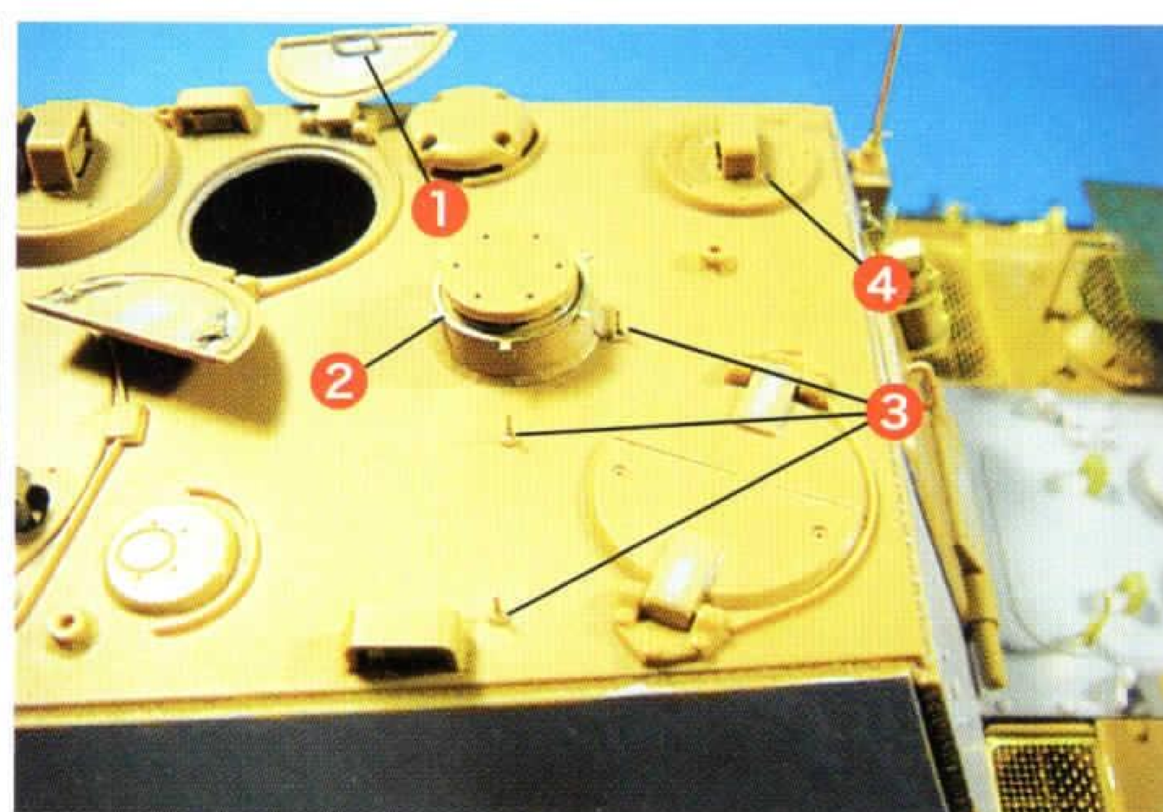
以筆塗方式為車載工具上色之後，用油畫顏料滲墨線強調邊緣，再拿田宮琺瑯漆乾掃並且描繪掉漆。車身下半和輪組等處的髒



1：MODELING ARTISAN MORI的樹脂製零件。2：換成ABER的金屬製槍管。3：主砲與砲盾是Armorscale的金屬製和樹脂製零件。4：用塑膠板修正觀測覘孔的寬度，潛望鏡是ABER的蝕刻片。5：改用TASCA的零件。



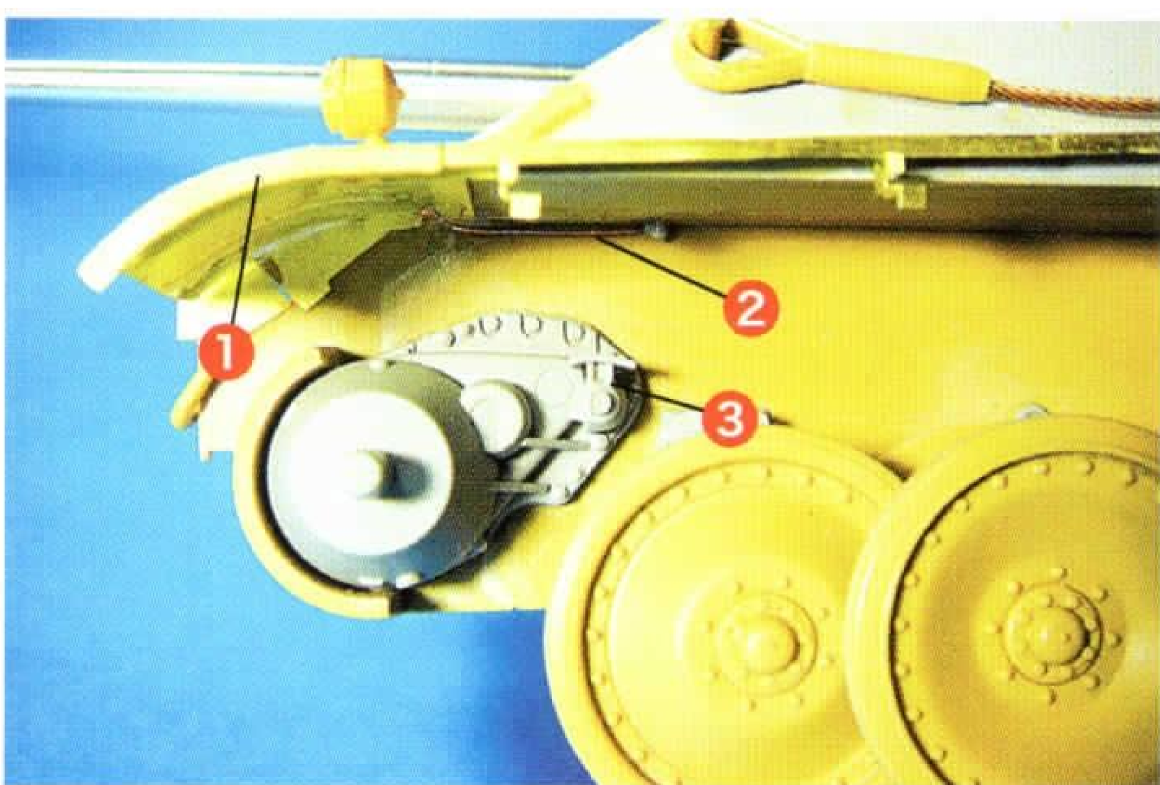
1：用蝕刻片做出機槍槍眼栓子的鐵鍊扣具。2：潛望鏡周圍追加螺絲孔。3：用銅線和塑膠材料自製開關把手。4：用蝕刻片製作門栓把手。



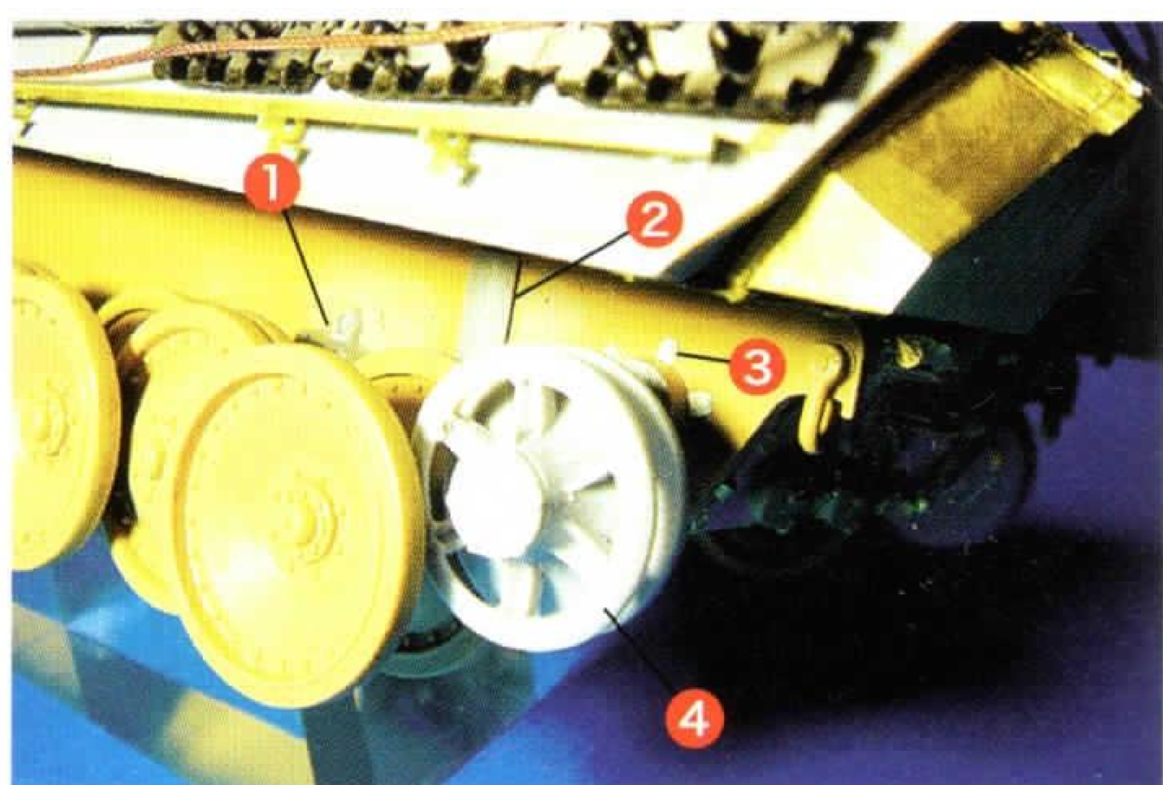
1：用銅線追加把手。2：用蝕刻片製作換氣口防水蓋的扣具。3：用銅管製作測距儀固定座。4：在潛望鏡周圍鑽出螺絲孔。



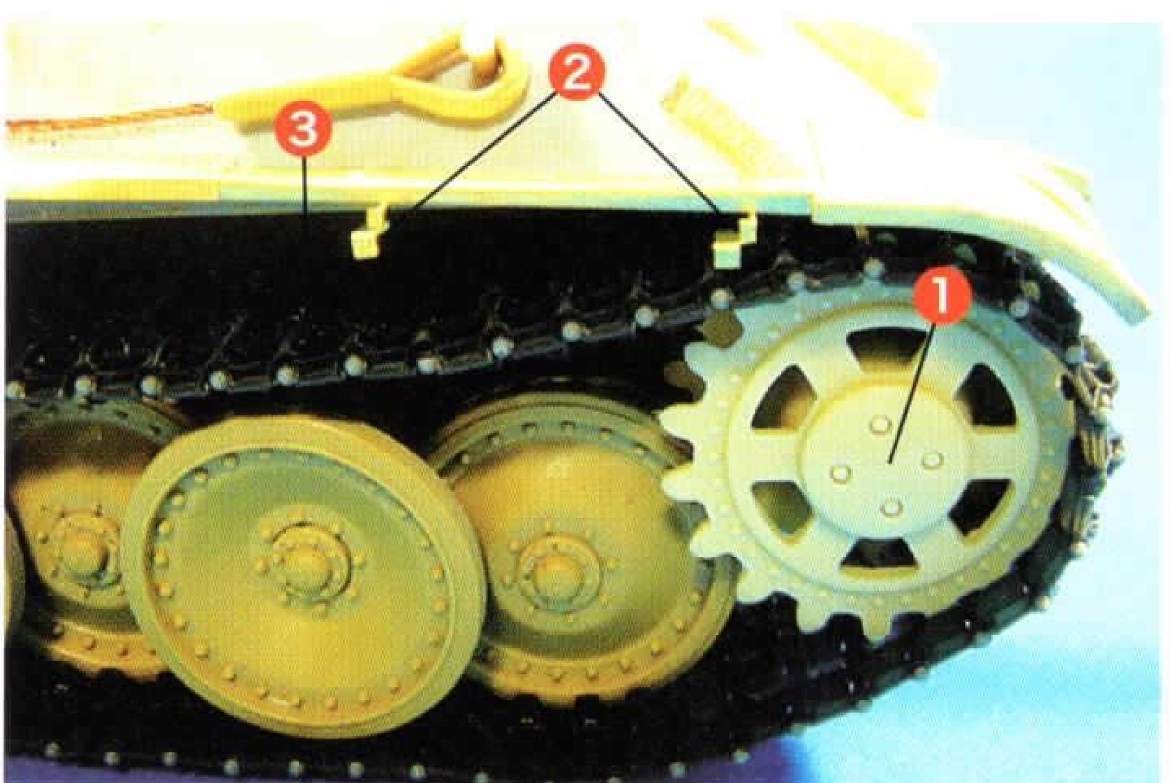
1：重現增設天線座的固定螺絲。2：工具扣具是用ABER的蝕刻片。3：裝上Adlers Nest的金屬製天線。4：天線座根部加上蝶形螺栓。



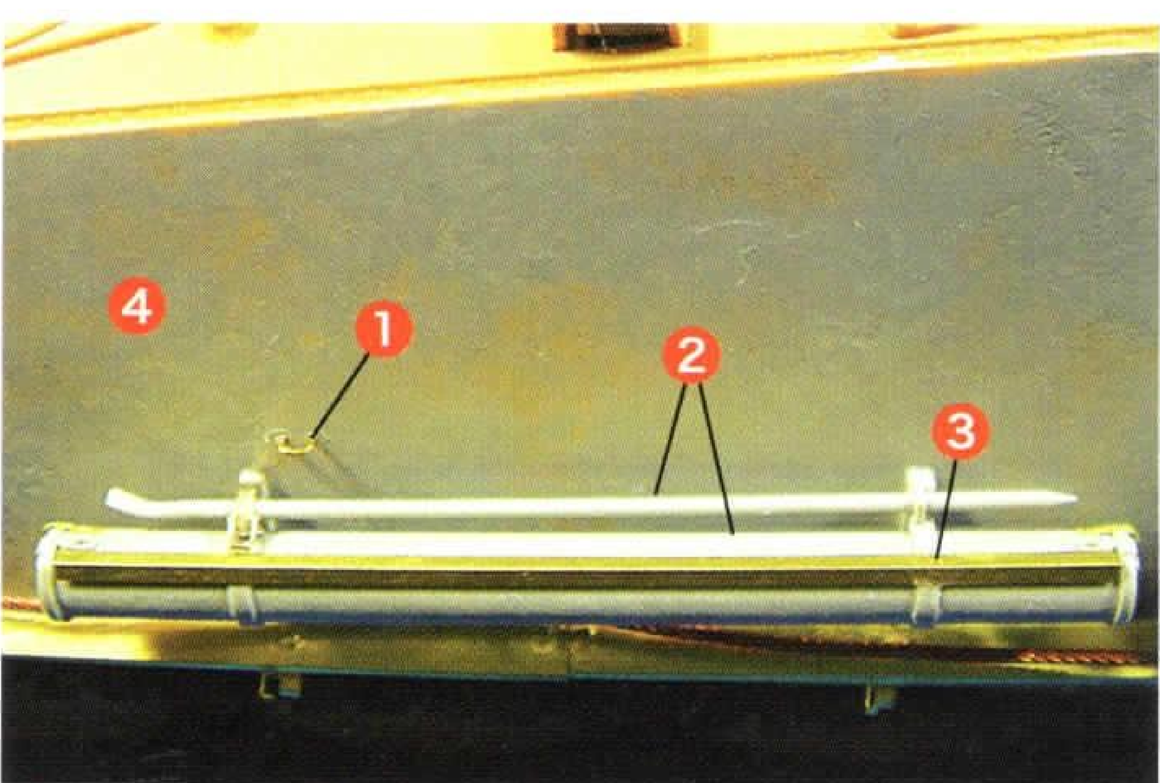
1：前擋泥板改用ABER的蝕刻片。2：追加車燈電線與插座。3：在驅動輪的齒輪箱蓋上裝上威龍的滑橇式防履帶咬死裝置。



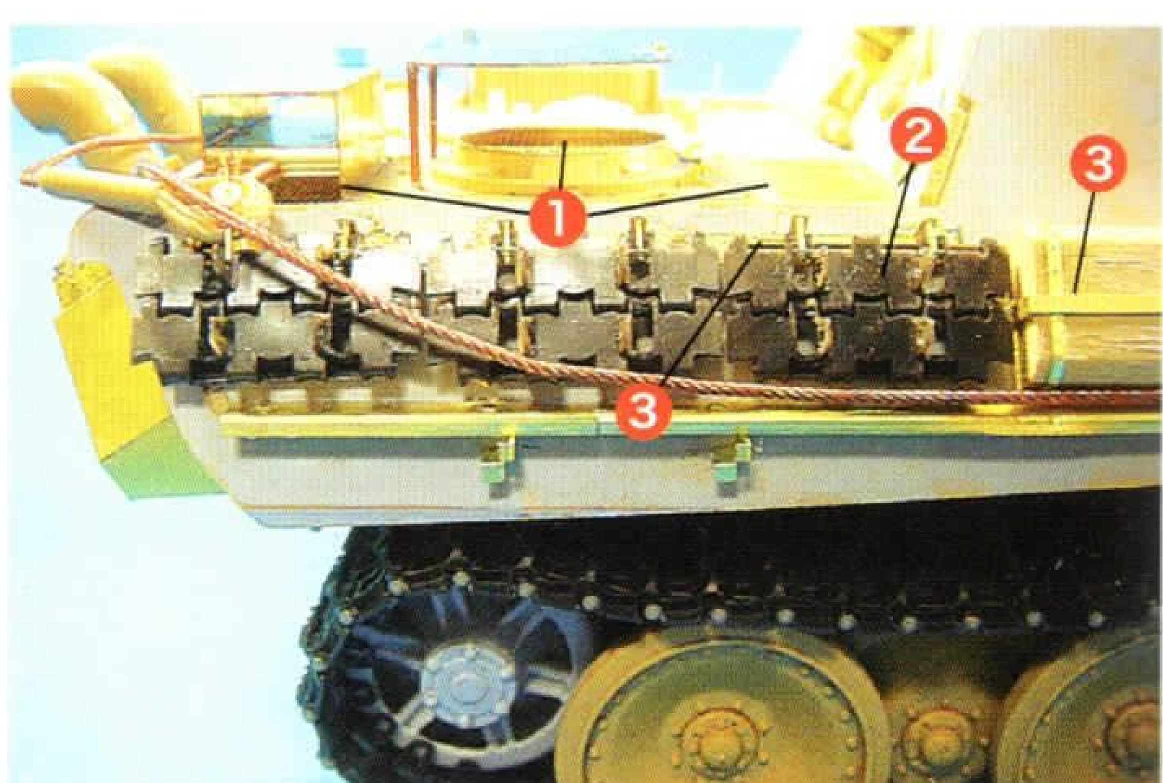
1：吸震器換成威龍的零件。2：履帶插銷歸位擠壓板也是威龍的零件。3：惰輪搖臂根部追加細節。4：惰輪換成Tiger Model Designs的樹脂製零件。



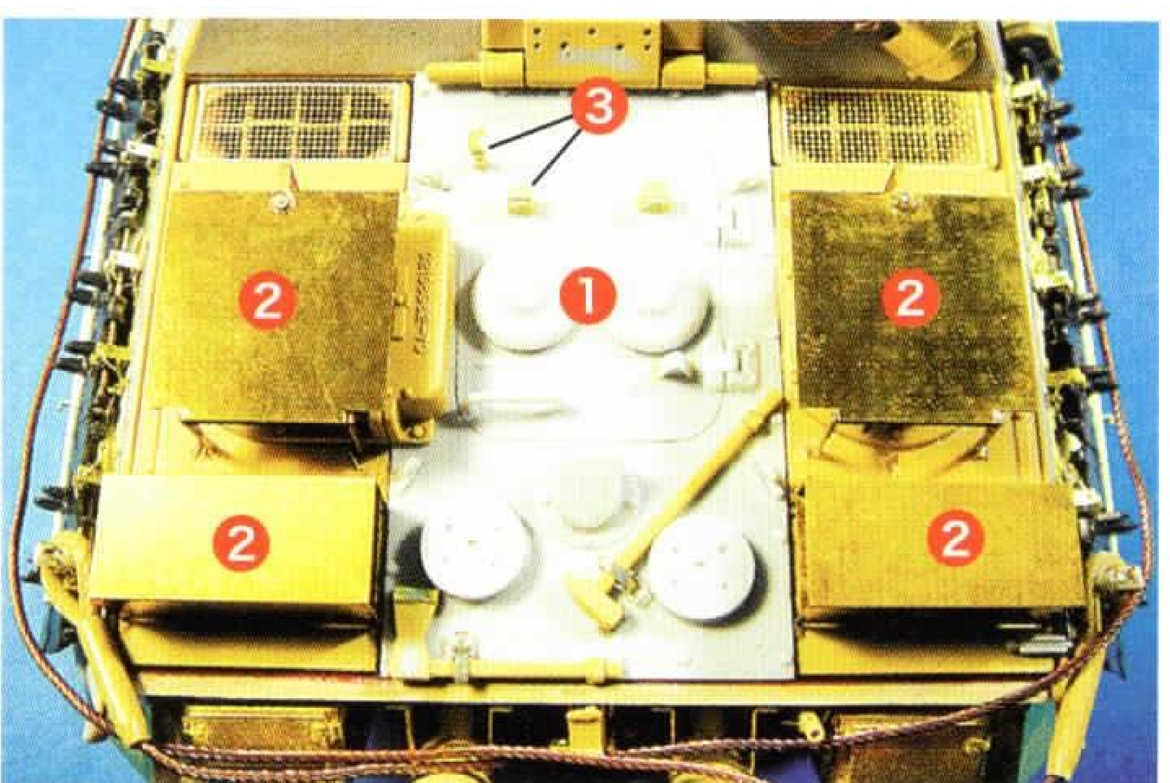
1：18齒大型驅動輪是H. Stone的樹脂製零件。2：側裙掛架用ABER的蝕刻片來表現。3：履帶換成Master Club的樹脂製鍊接可動式履帶。



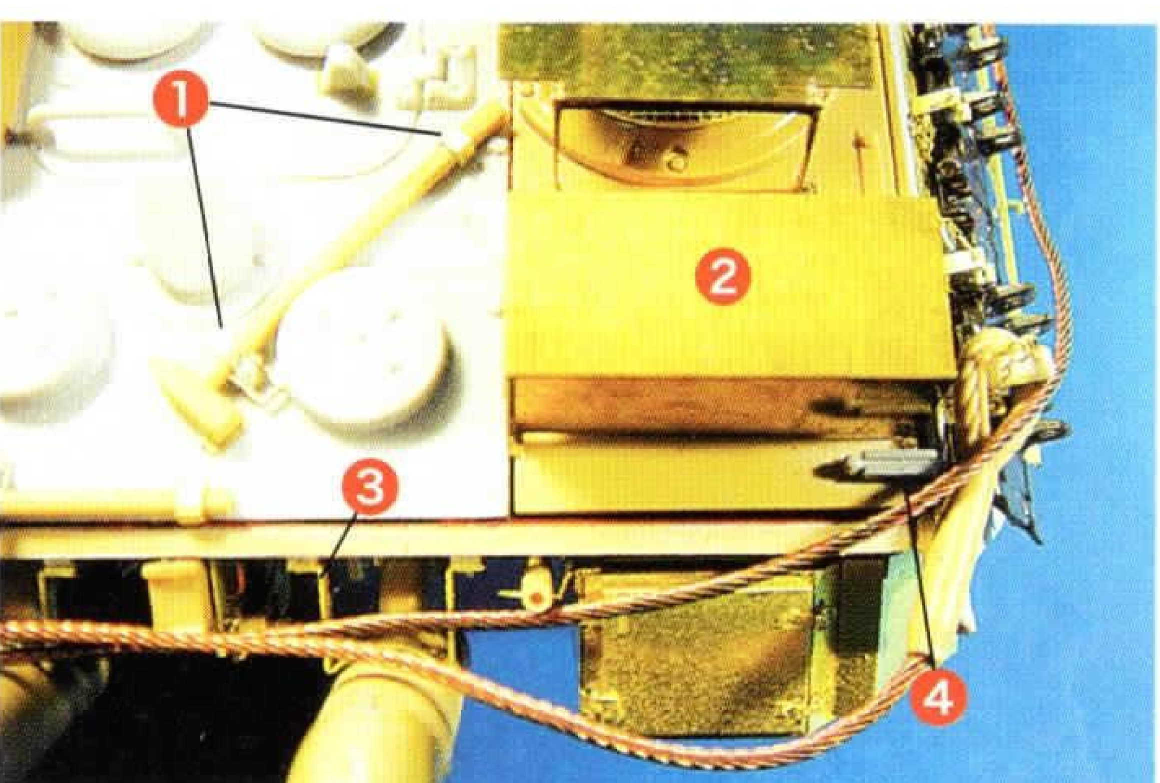
1：用銅線自製掛偽裝網用的鉤環。2：通砲桿收納筒和撬棒都是取自威龍的零件。3：換成ABER的蝕刻片。4：用補土營造粗糙表面，呈現裝甲板的質地。



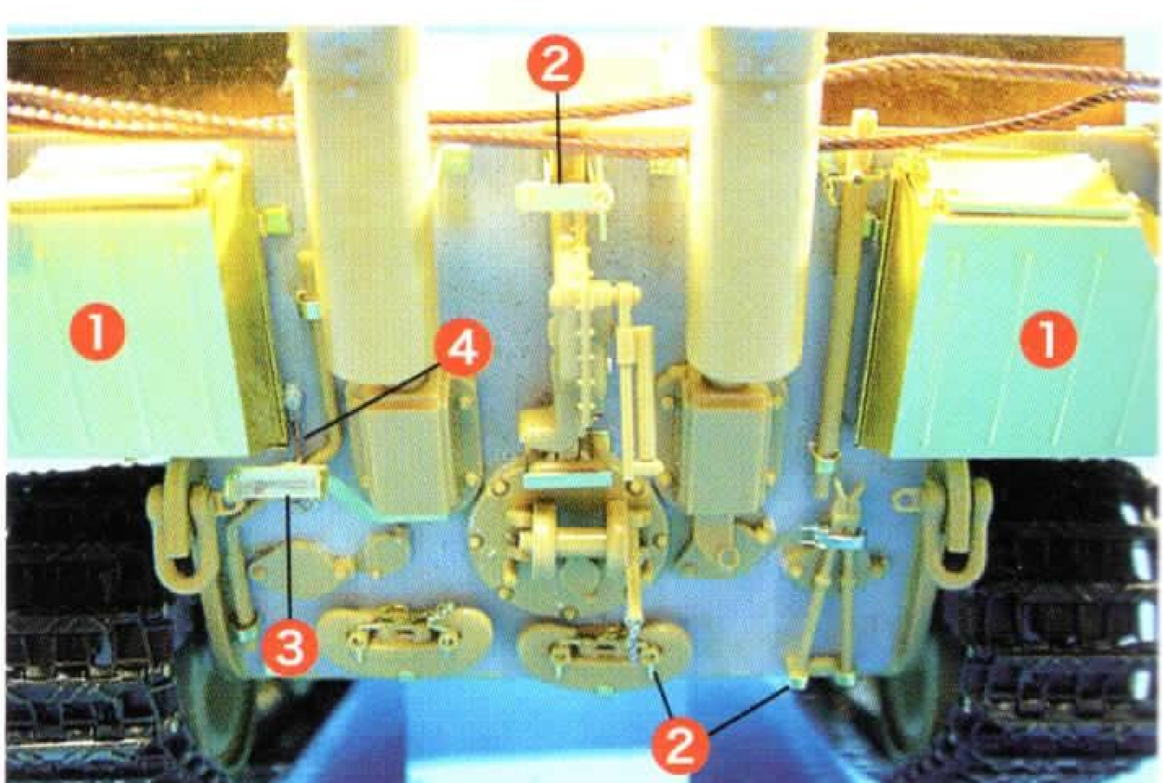
1：散熱柵防護網都是ABER的蝕刻片。2：備用履帶也是Master Club的樹脂製履帶。3：備用履帶掛架和木製千斤頂底座的掛架都改用蝕刻片。



1：引擎艙蓋換成Tiger Model Designs的樹脂製零件。2：裝上沃雅的防空裝甲板。3：細部用ABER的蝕刻片加強精密感。



1：鐵鎚的扣具是ABER的蝕刻片。2：防空裝甲板是沃雅的蝕刻片。3：排氣管支架是ABER的蝕刻片。4：油箱導氣閥管路換成威龍的零件。



1：車尾置物箱換成ABER蝕刻片，是MNH公司製造的款式。2：工具扣具都換成ABER的蝕刻片。3：用蝕刻片做出行車間距指示燈的燈座。4：用銅線追加電線。

污，是用田宮水性壓克力漆的深土棕色混合油畫顏料的生褐色生赭色，再添加補牆膏並且加水稀釋，塗抹上去製造出污泥。最後使用米格土(MIG Pigments)的歐洲塵土與淺歐洲土色、田宮的舊化大師粉彩組、GSI的舊化專用色套裝組做最後的修飾即可。

〈參考文獻〉

Panzer Tracts 出版 『PANZER TRACTS No.9-3：Jagdpanther』
Kagero 出版 『JAGDPANTHER』
Panzer Wrecks 出 版 『PANZER WRECKS No.3/No.6』

Camouflage&Marking of JAGDPANTHER

獵豹 塗裝&標誌

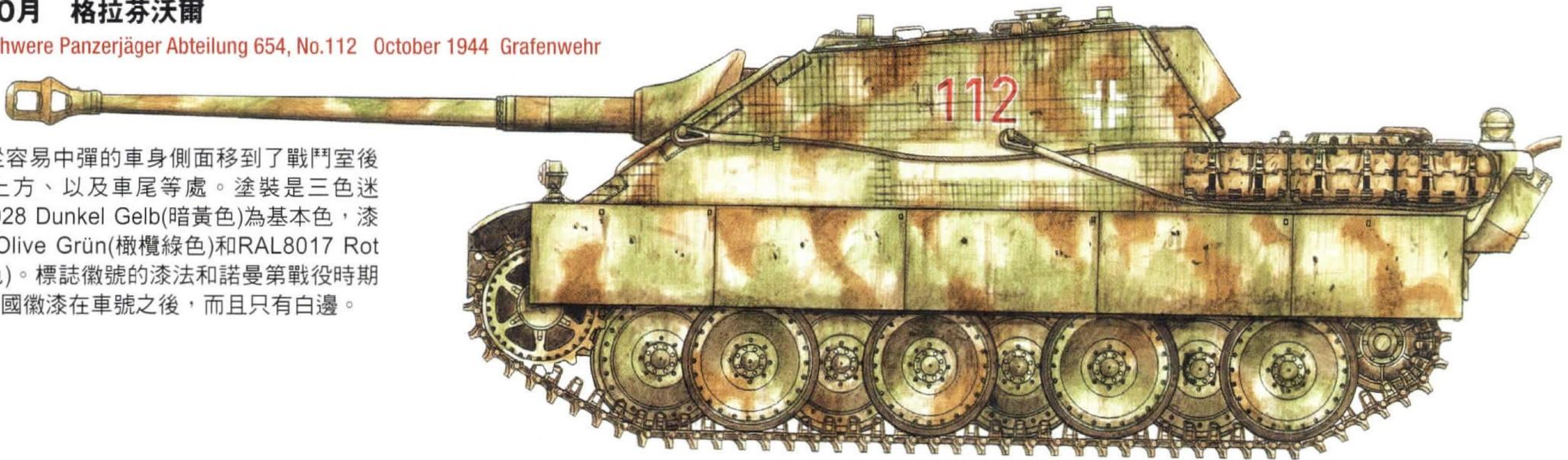
■繪圖・解說：遠藤慧 ■Illustrations & Text by KEI ENDO

第654重驅逐戰車營第1連所屬112號車

1944年10月　格拉芬沃爾

1.Kompanie/ schwere Panzerjäger Abteilung 654, No.112　October 1944　Grafenwehr

車載工具都從容易中彈的車身側面移到了戰鬥室後方、引擎室上方、以及車尾等處。塗裝是三色迷彩，以RAL7028 Dunkel Gelb(暗黃色)為基本色，漆上RAL6003 Olive Grün(橄欖綠色)和RAL8017 Rot Braun(紅棕色)。標誌徽號的漆法和諾曼第戰役時期不同，鐵十字國徽漆在車號之後，而且只有白邊。

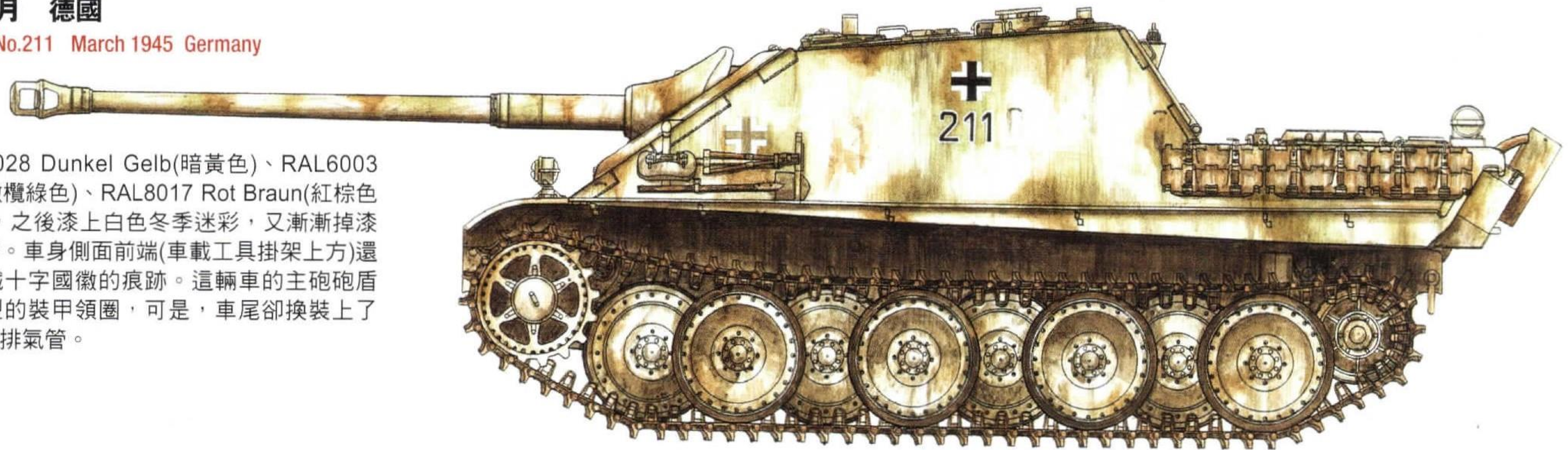


所屬部隊不詳 211號車

1945年3月　德國

Unit unknown, No.211　March 1945　Germany

原本是RAL7028 Dunkel Gelb(暗黃色)、RAL6003 Olive Grün(橄欖綠色)、RAL8017 Rot Braun(紅棕色)的三色迷彩，之後漆上白色冬季迷彩，又漸漸掉漆露出三色迷彩。車身側面前端(車載工具掛架上方)還能看到舊的鐵十字國徽的痕跡。這輛車的主砲砲盾搭配著中期型的裝甲領圈，可是，車尾卻換裝上了有消焰套筒的排氣管。

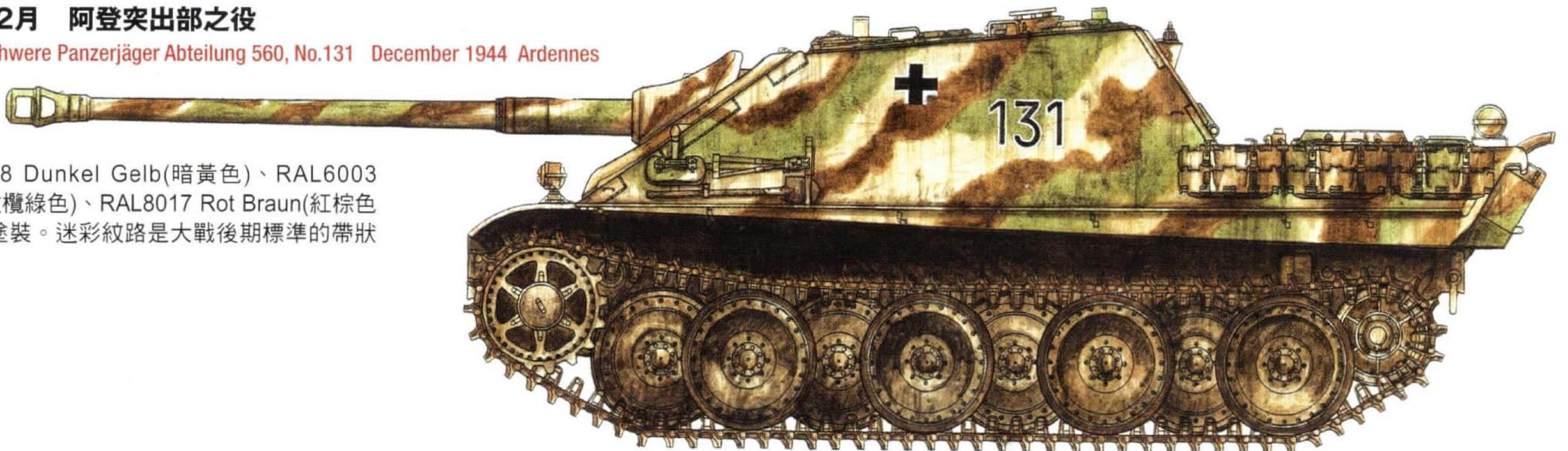


第560重驅逐戰車營第1連所屬131號車

1944年12月　阿登突出部之役

1.Kompanie/ schwere Panzerjäger Abteilung 560, No.131　December 1944　Ardennes

採用RAL7028 Dunkel Gelb(暗黃色)、RAL6003 Olive Grün(橄欖綠色)、RAL8017 Rot Braun(紅棕色)的三色迷彩塗裝。迷彩紋路是大戰後期標準的帶狀條紋。

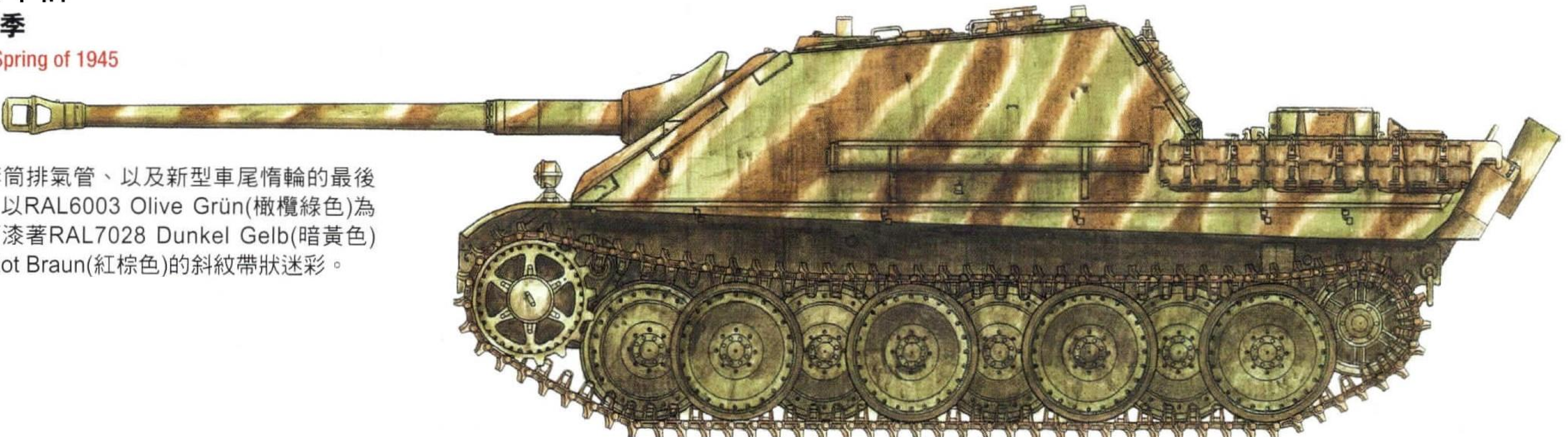


所屬部隊不詳

1945年春季

Unit unknown, Spring of 1945

配備著消焰套筒排氣管、以及新型車尾惰輪的最後期型量產車。以RAL6003 Olive Grün(橄欖綠色)為基本色，上面漆著RAL7028 Dunkel Gelb(暗黃色)和RAL8017 Rot Braun(紅棕色)的斜紋帶狀迷彩。



Details in JAGDPANTHER

■攝影：五十嵐實、寺田光男、喬治・帕帕迪米崔、STRATUS出版社
■協助：普傑米斯拉・史庫斯基
■Photos by George Papadimitriou,Stratus Publishing, Minoru Igarashi, Mitsuo Terada
■Special thanks to Przemyslaw Skulski

















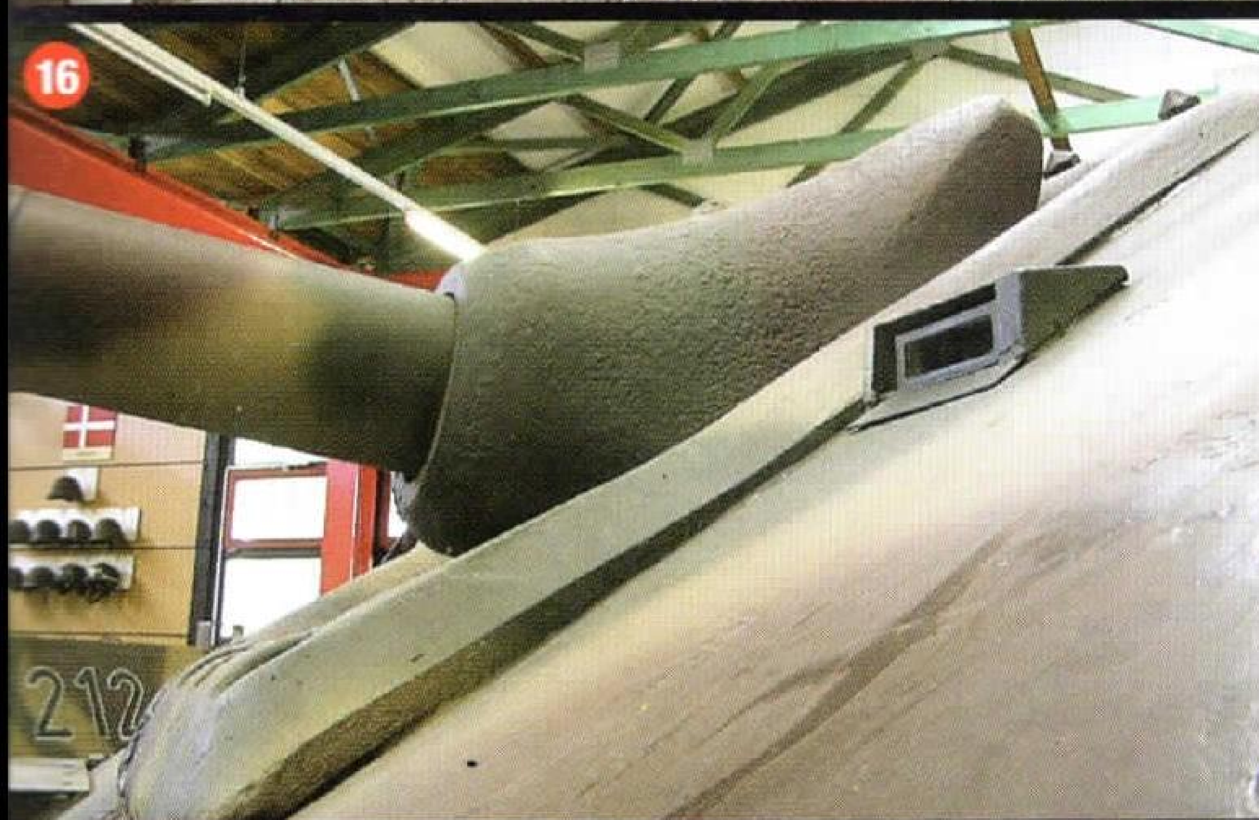
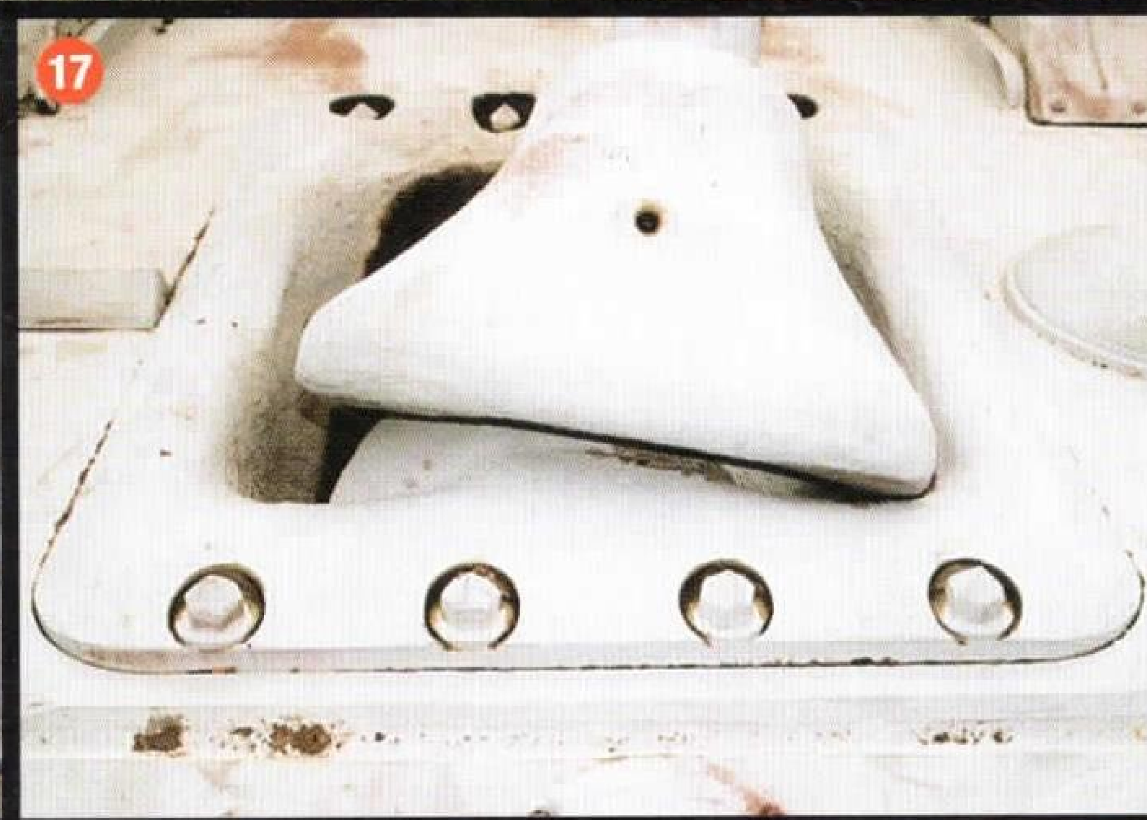


照片1：法國索穆戰車博物館展出的MIAG公司製1944年4月左右的初期型量產車。攝影：喬治・帕帕迪米崔
照片2：德國科布倫茲博物館展出的MIAG公司製1944年10月量產車(FG300099)。攝影：喬治・帕帕迪米崔
照片3：瑞士圖恩軍事博物館展出的車輛。有可能是MIAG公司在1944年10月中旬製造的車輛。攝影：喬治・帕帕迪米崔
照片4：德國明斯特戰車博物館展出的MNH公司製1945年3月量產車(FG303094)。攝影：喬治・帕帕迪米崔
照片5：美國亞伯丁陸軍武器博物館展出的MNH公司製1944年12月量產車(FG303018)。攝影：五十嵐實、寺田光男、STRATUS出版社
照片6～7：車頭下方凸出的最終減速齒輪箱固定板。
照片8～9：前擋泥板特寫。照片9是左側擋泥板的下方。











照片10～12：位於左側擋泥板上的BOSCH管制車燈。
照片13：生產到1944年8月為止的初期型，裝配著從車內用螺絲鎖定的小型砲盾裝甲領圈。
照片14～17：1944年10月量產車開始採用的砲盾裝甲領圈。和9月的量產車一樣，砲盾領圈都用螺絲鎖定在外側，不過10月這一款將下緣增厚，保護螺絲不受損傷。
照片18～19：8.8cm Pak43/3的砲口消焰制退器。
照片20～21：1944年5月起，為了提升量產效率，採用兩截式Pak43/3砲管。不過當時還有許多一體式砲管庫存可以使用，因此要等到10月份才全部改用兩截式砲管。

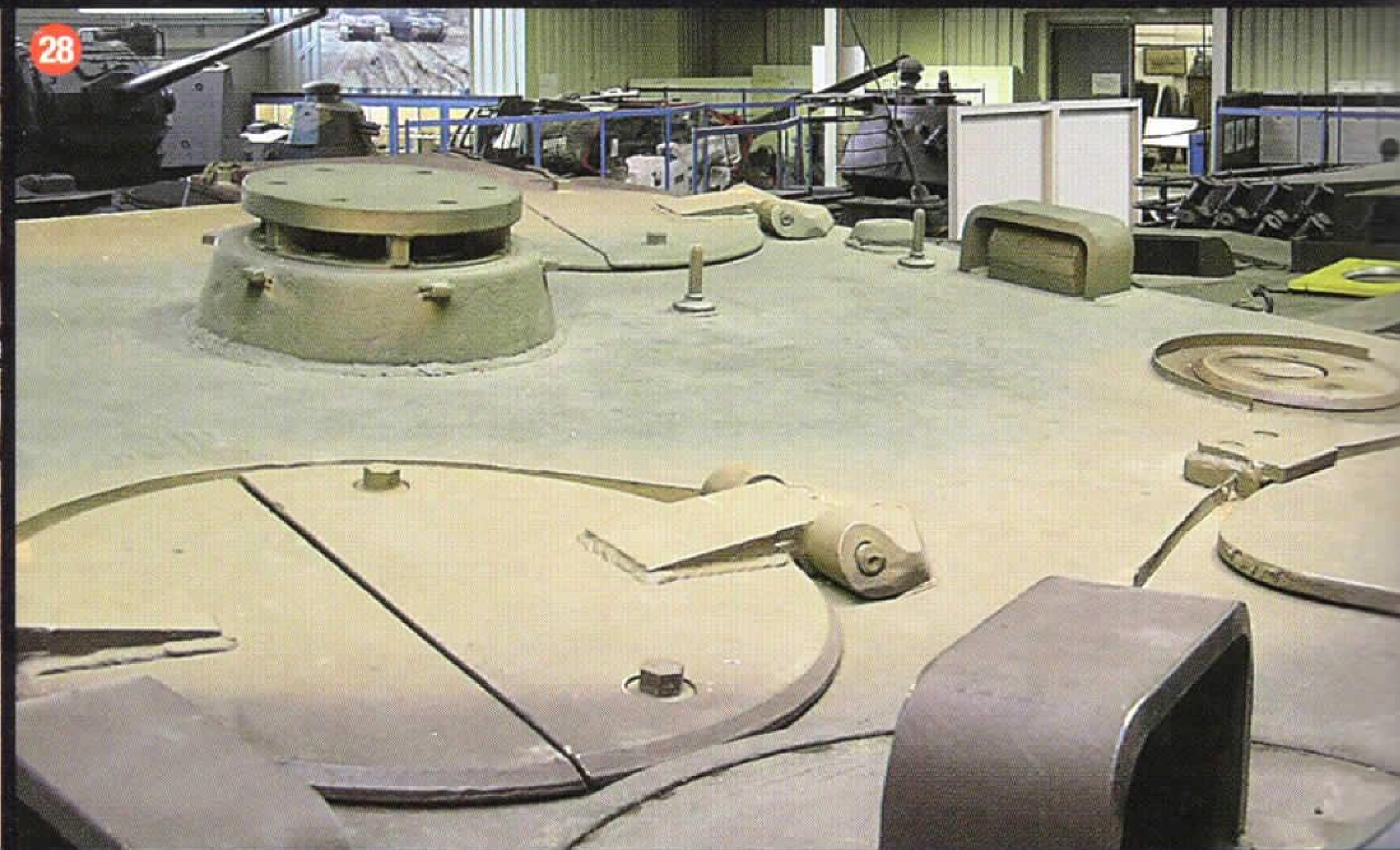

22

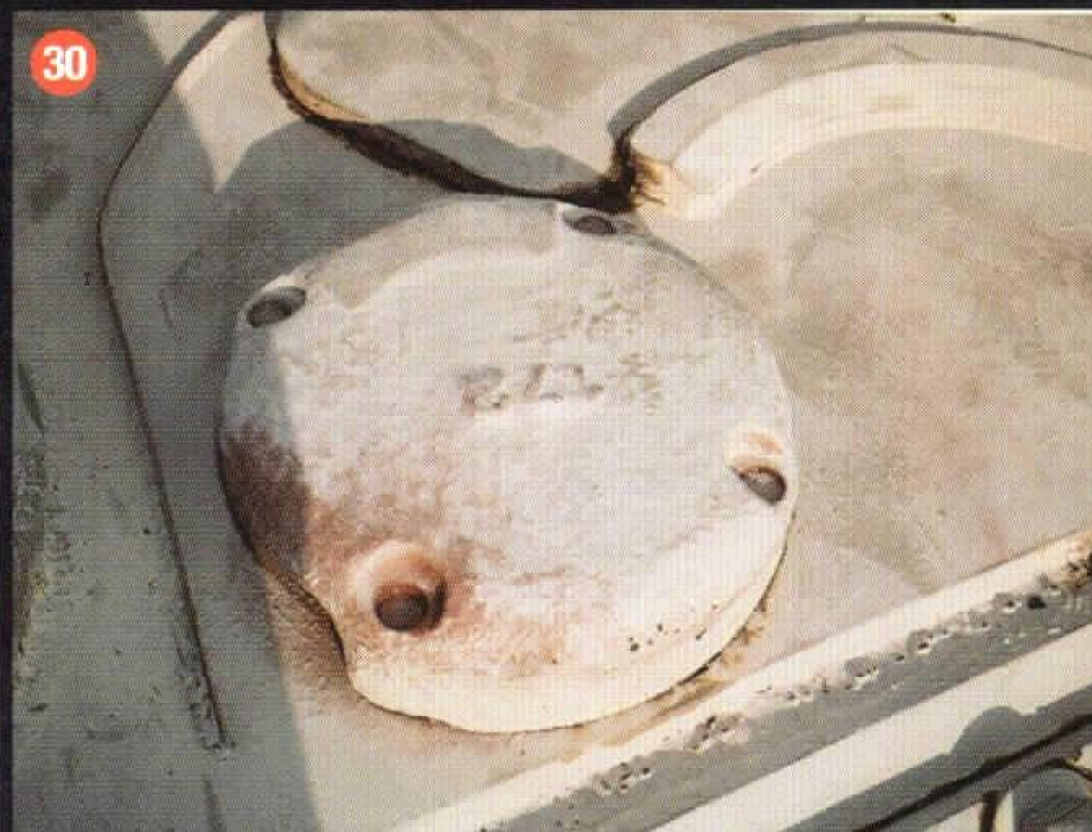
23

24

25

26

27

28

29

30

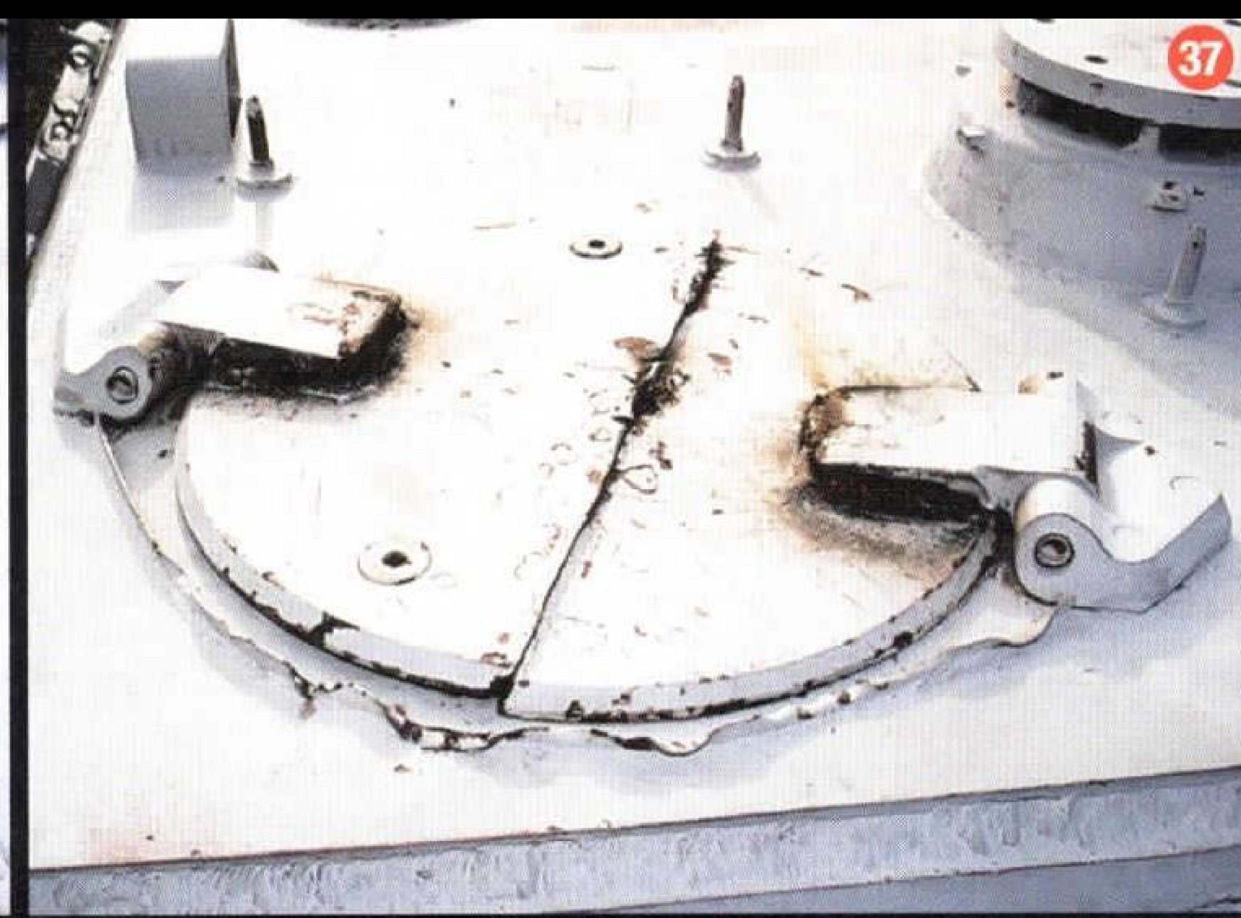
31

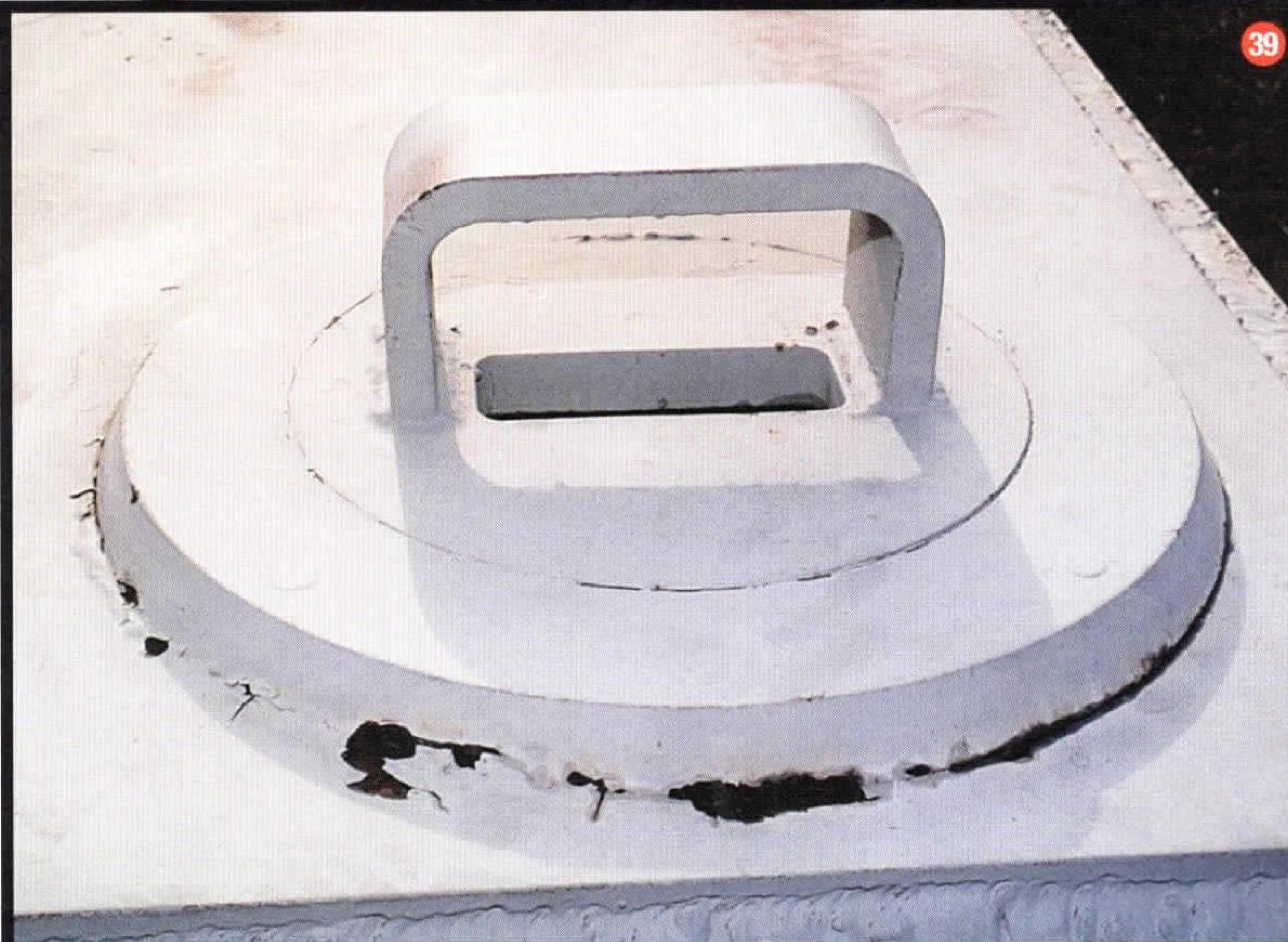
32

33

34











照片22～24：設置在戰鬥室正面右側的MG34球形機槍座。由於量產的時期不同，使得機槍射口的造型有多次改變。

照片25～26：位於砲盾裝甲領圈左側的駕駛兵觀測觇孔。依量產時期的不同，觇孔造型、有無遮雨簷或跳彈板等細節都有所變化。

照片27～28：科布倫茲博物館的MIAG公司製1944年10月量產車的戰鬥室頂部。可以看到2t簡易式起重機的插孔(Piltz)。(最初軍方指示從6月起量產車就要加裝插孔，但是要過一陣子各個工廠才實際加裝上去。)

照片29～32：MNH公司製的1944年11～12月量產車之中，有一部份在戰鬥室頂部前方裝上這種進氣口。

照片33～34：車長用迴旋觀測塔。

照片35：戰鬥室頂部右側的車長艙門和潛望鏡。

照片36～37：戰鬥室頂部左後方的裝填手艙門一帶。

照片38：換氣口。旁邊的小棒子(總計有3根)是加裝測距儀用的固定座。

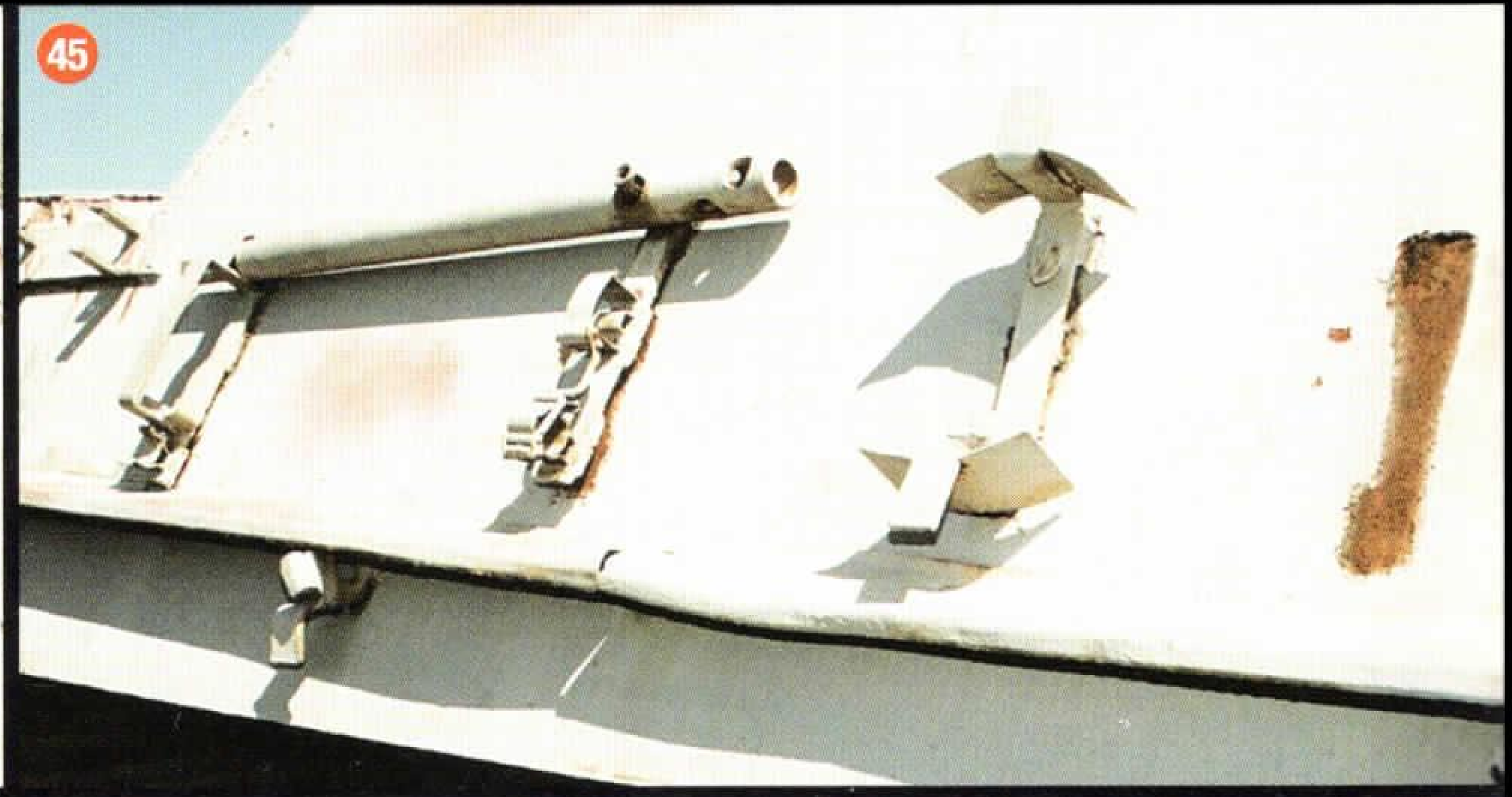
照片39：設置在戰鬥室頂部後方的迴轉式潛望鏡。

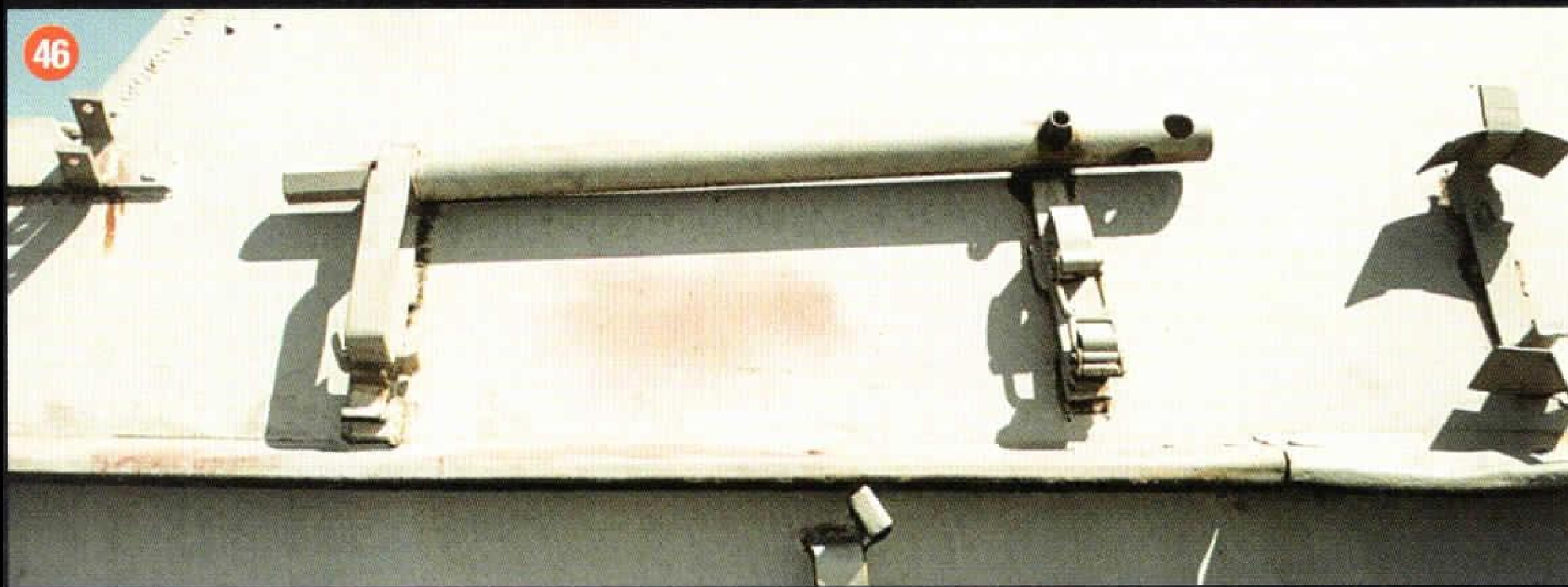
照片40～41：戰鬥室後方艙門和圓形小艙門。

照片42：戰鬥室後方左側的置物箱。

照片43：後期型把滅火器(這裡只剩掛架)和鐵鏟裝設在戰鬥室後方。


44


45

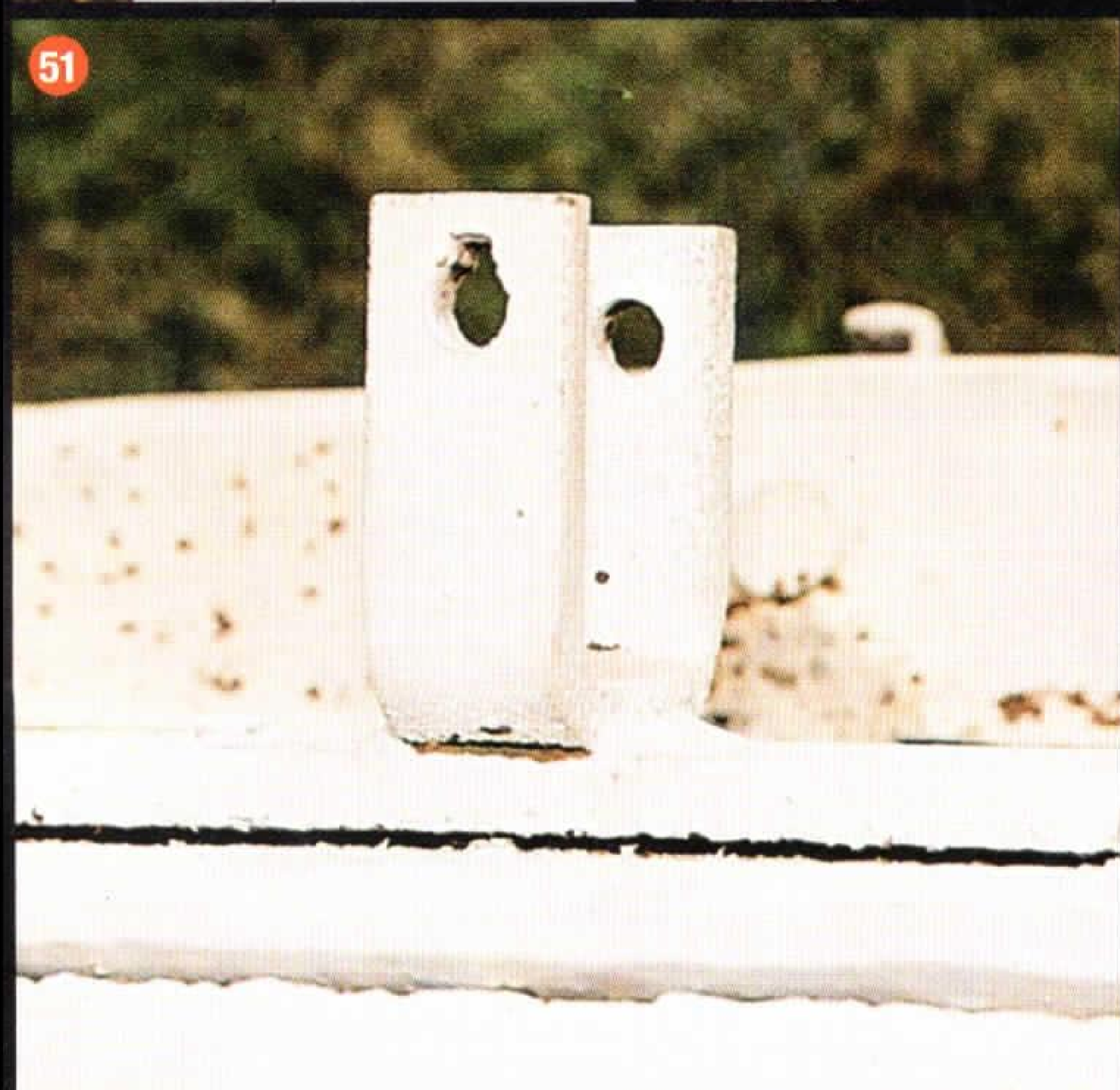

46


47

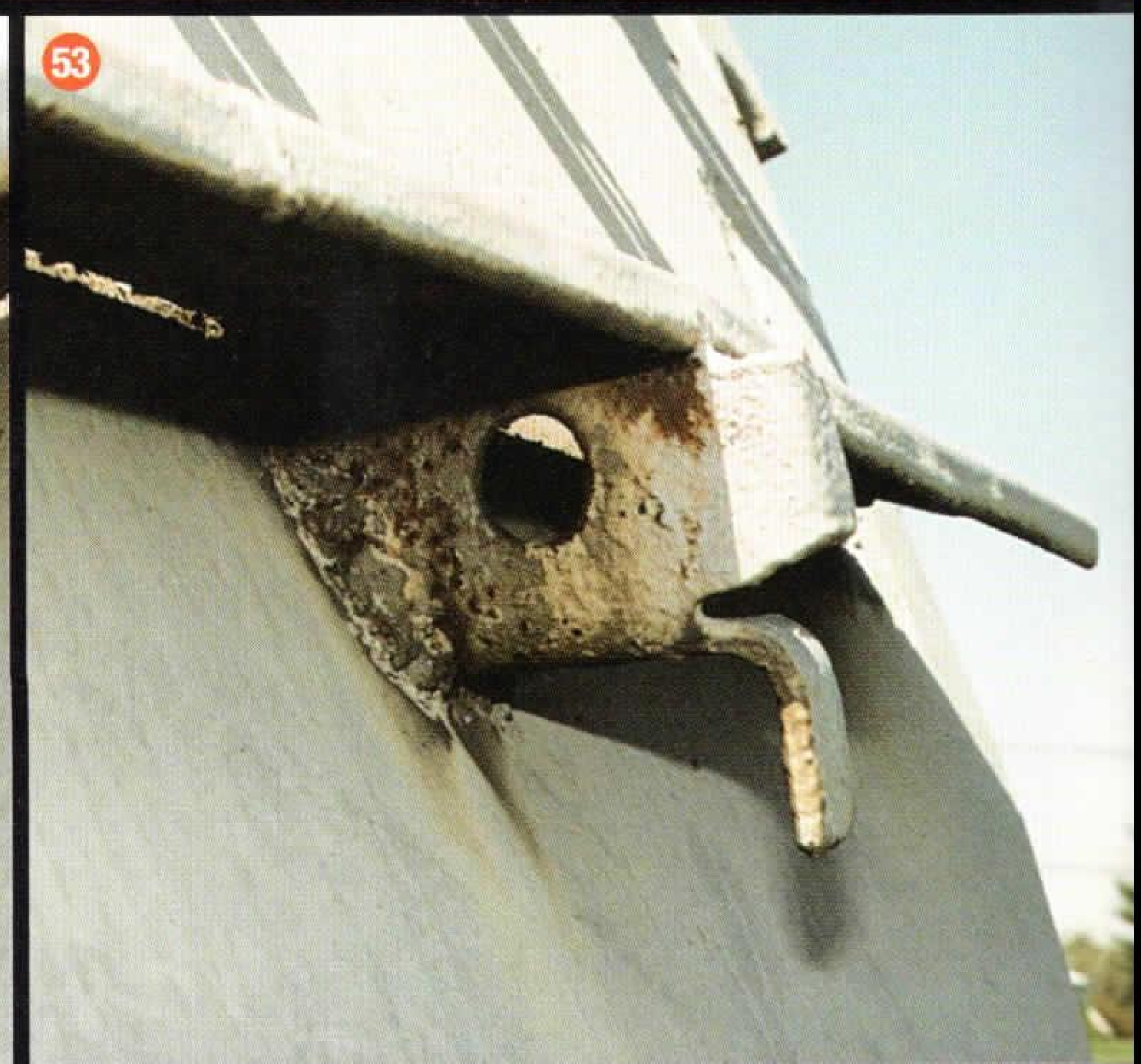

48


49


50


51

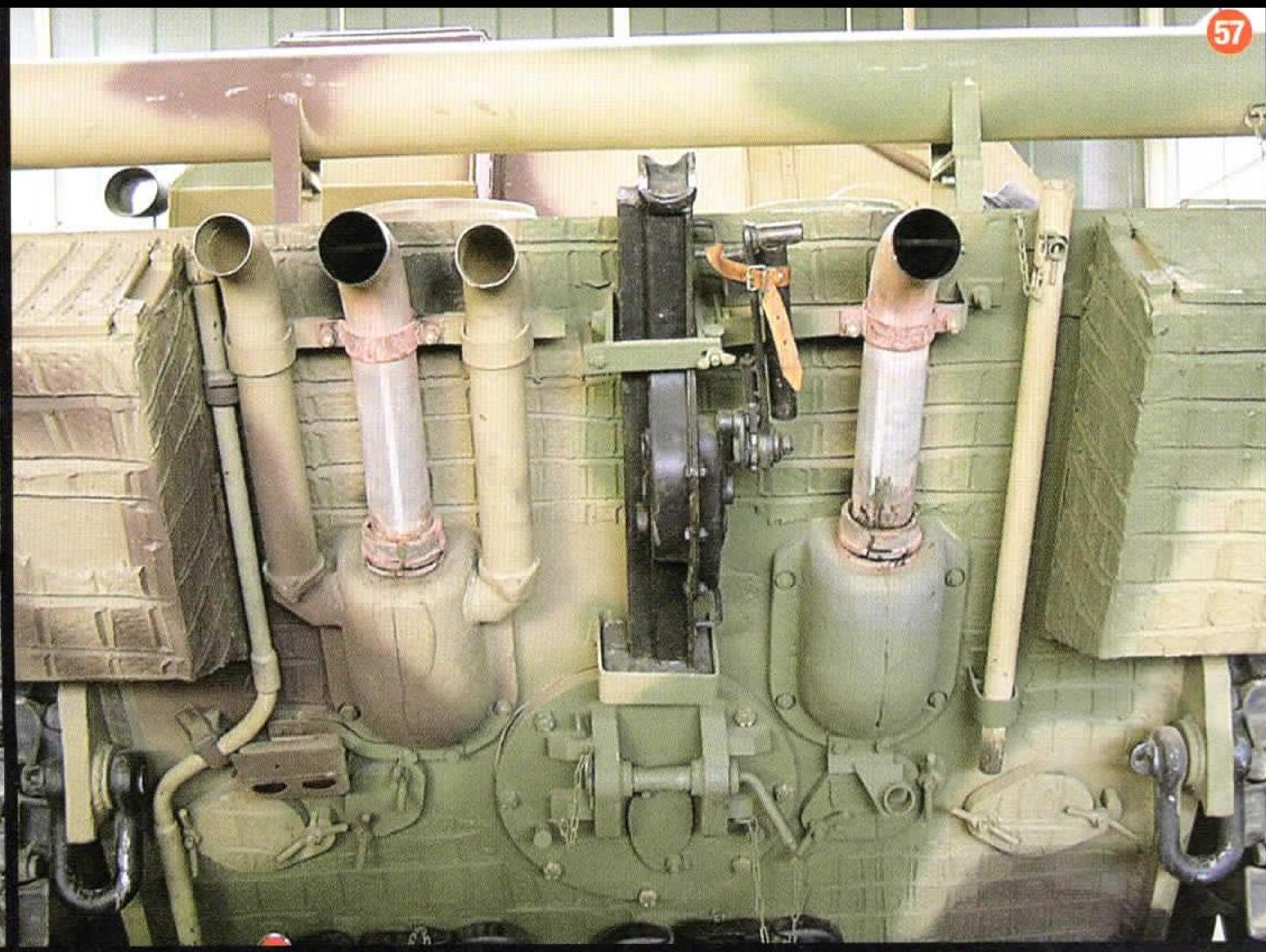

52


53

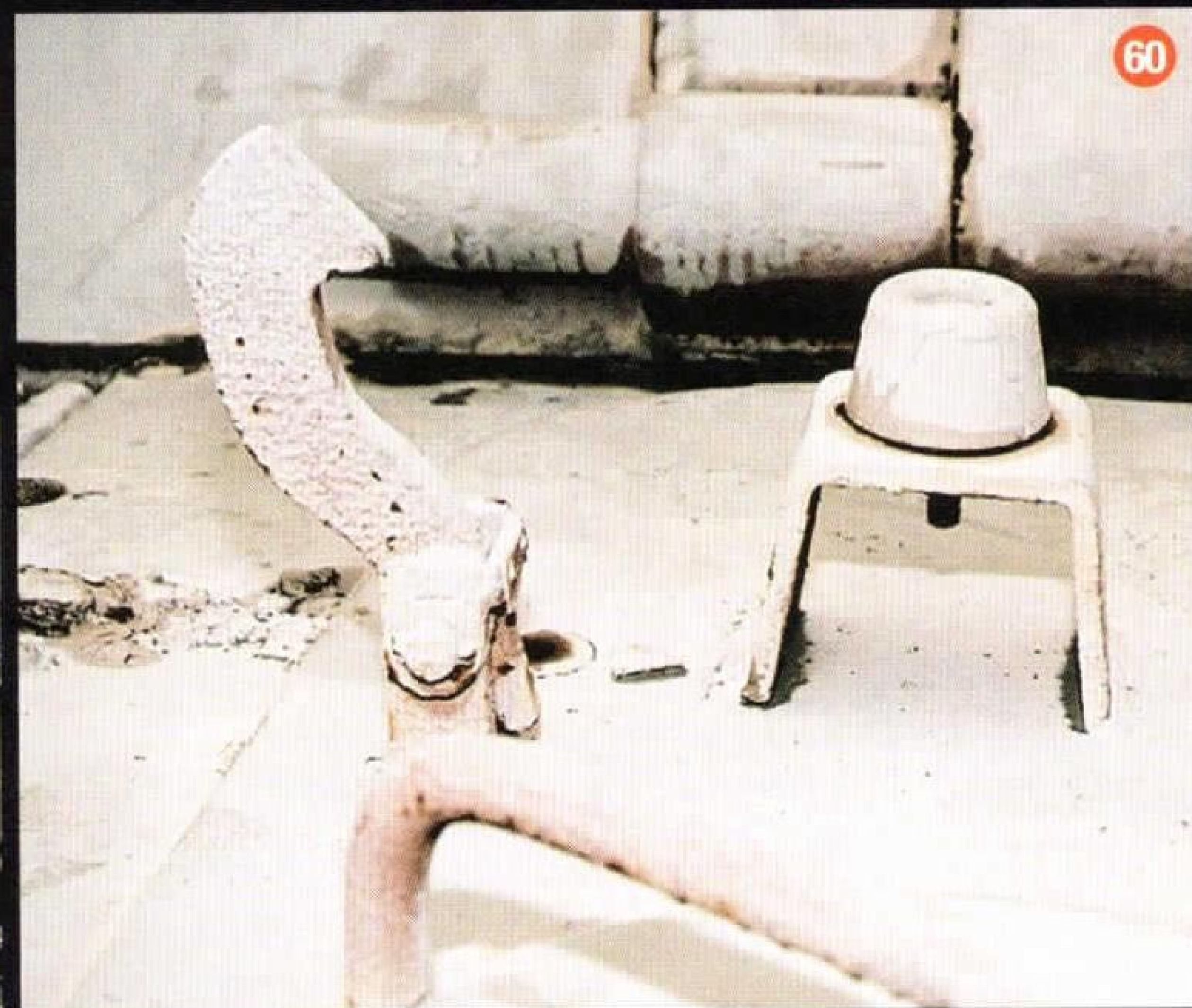

54

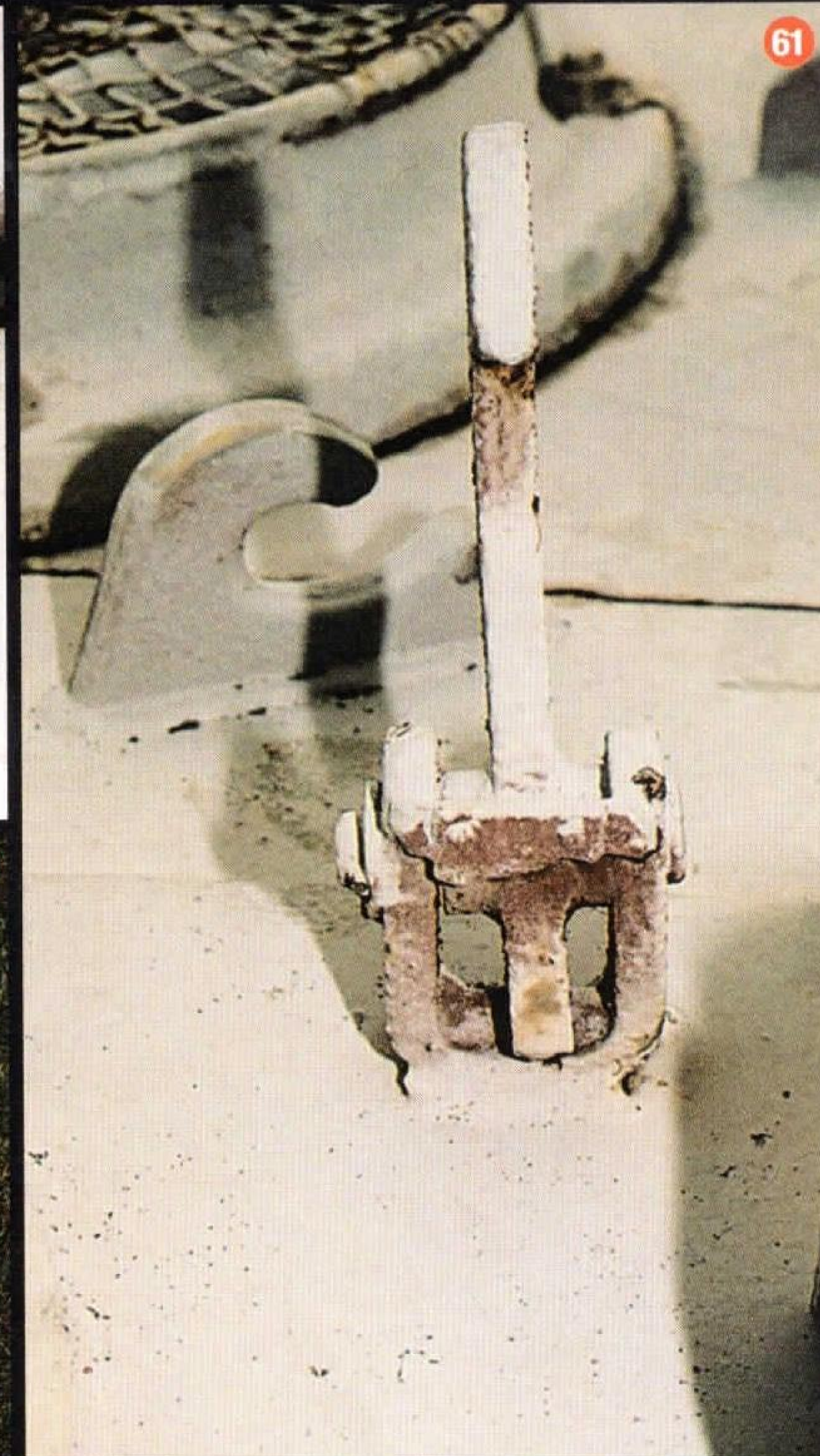

55

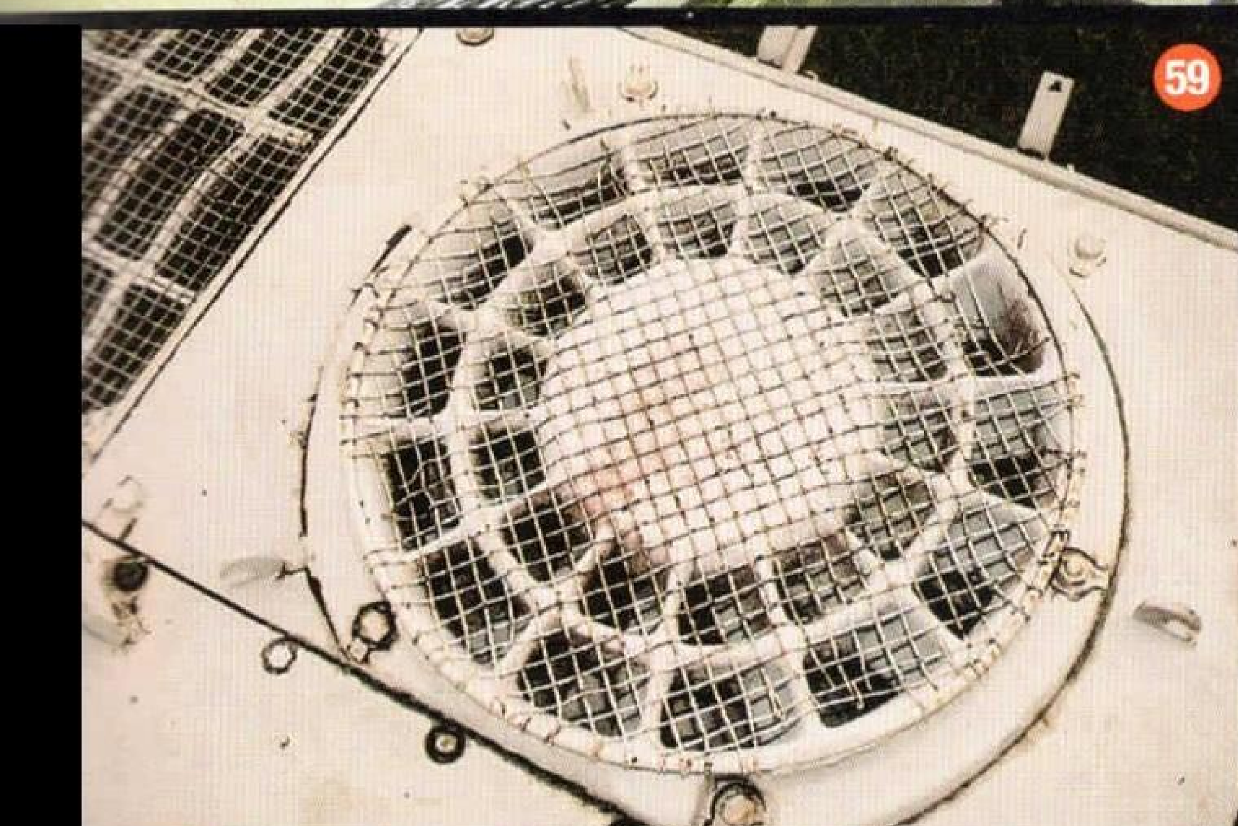




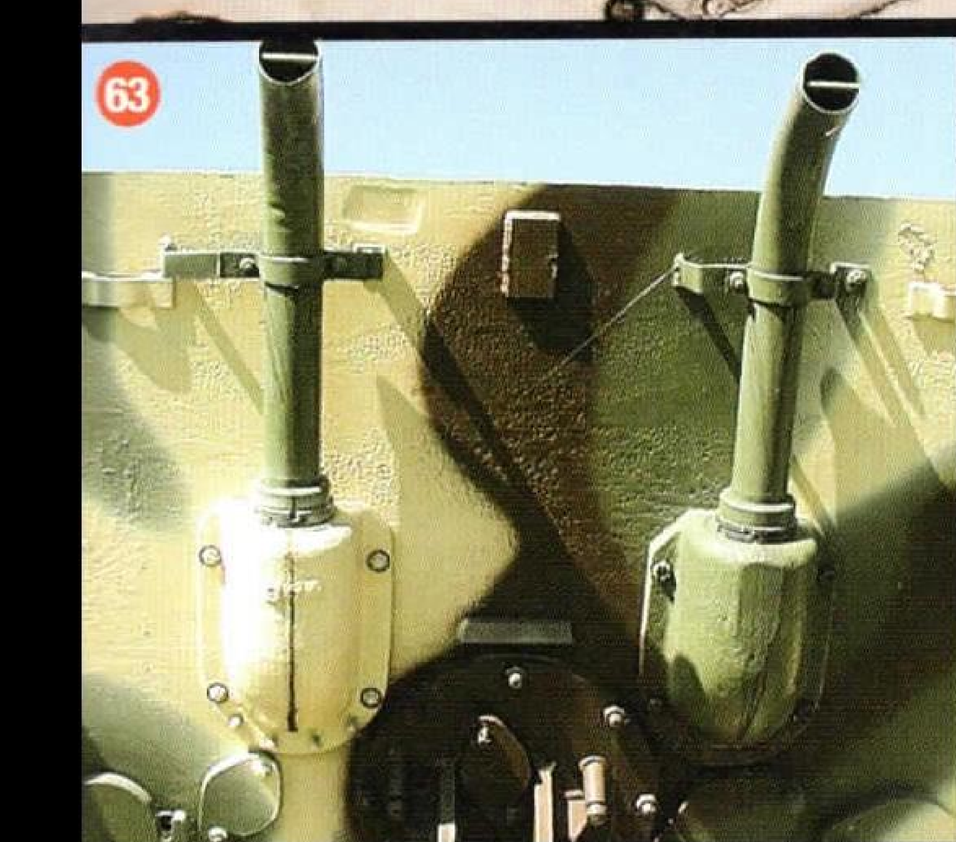


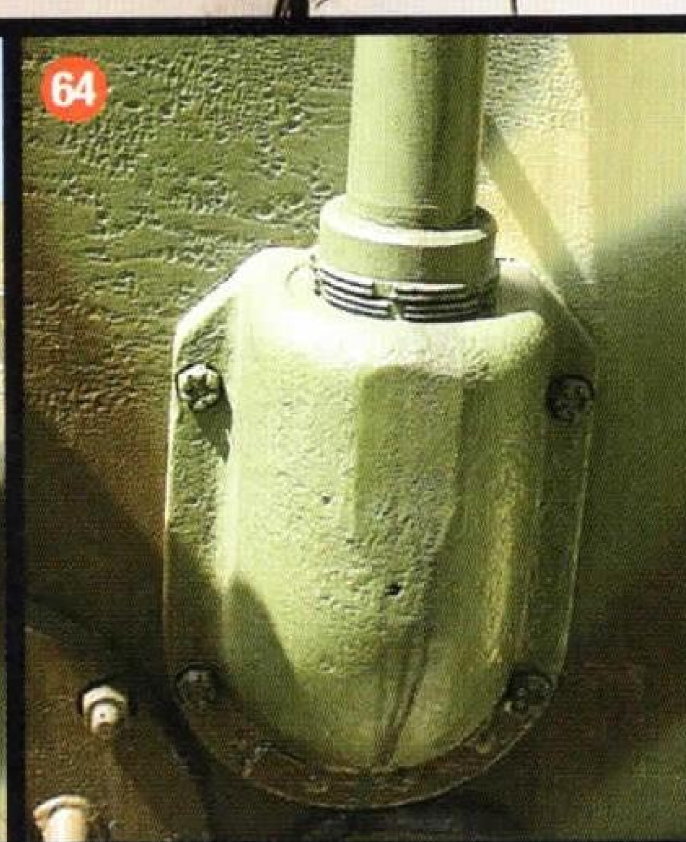


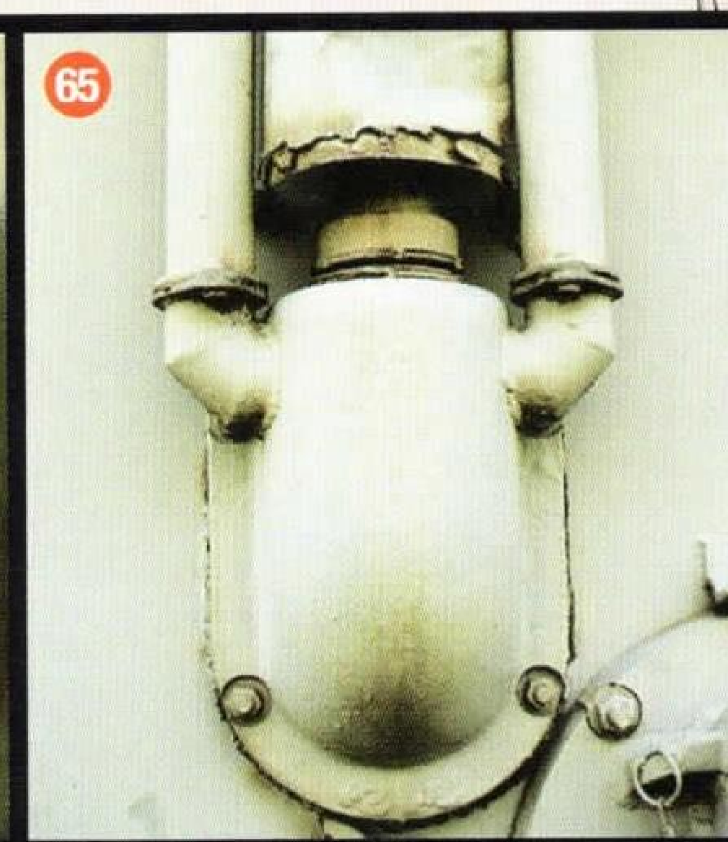










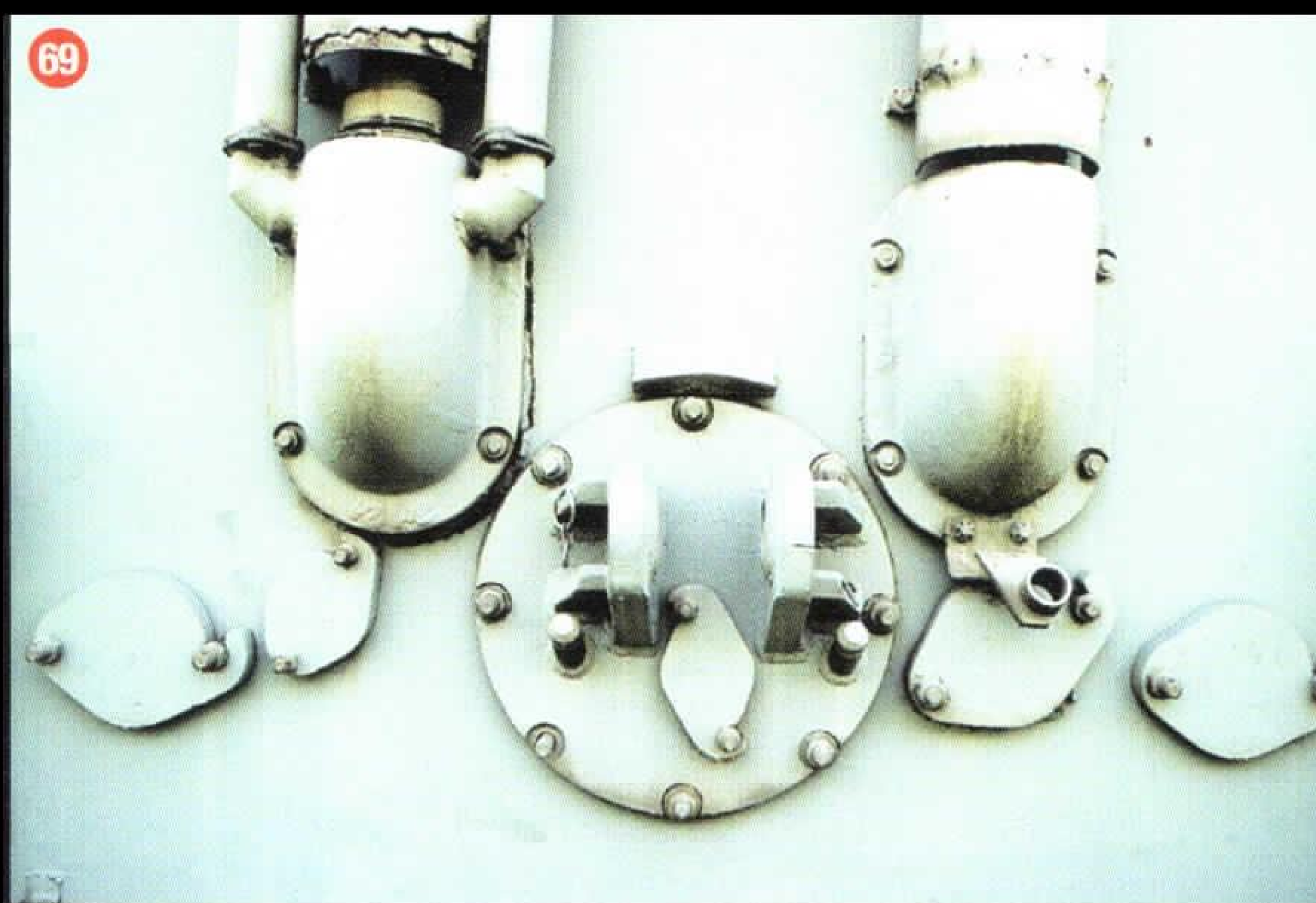




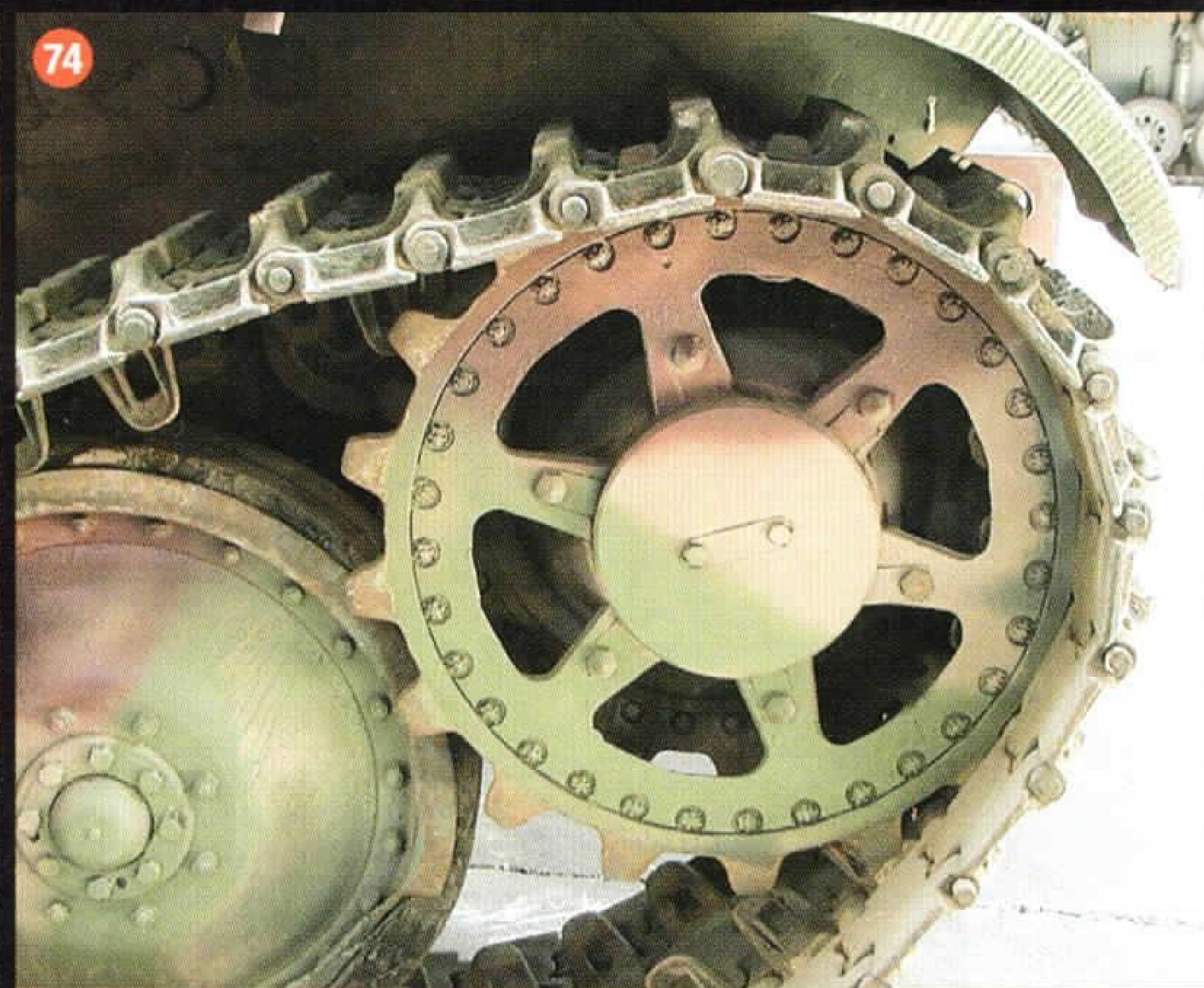
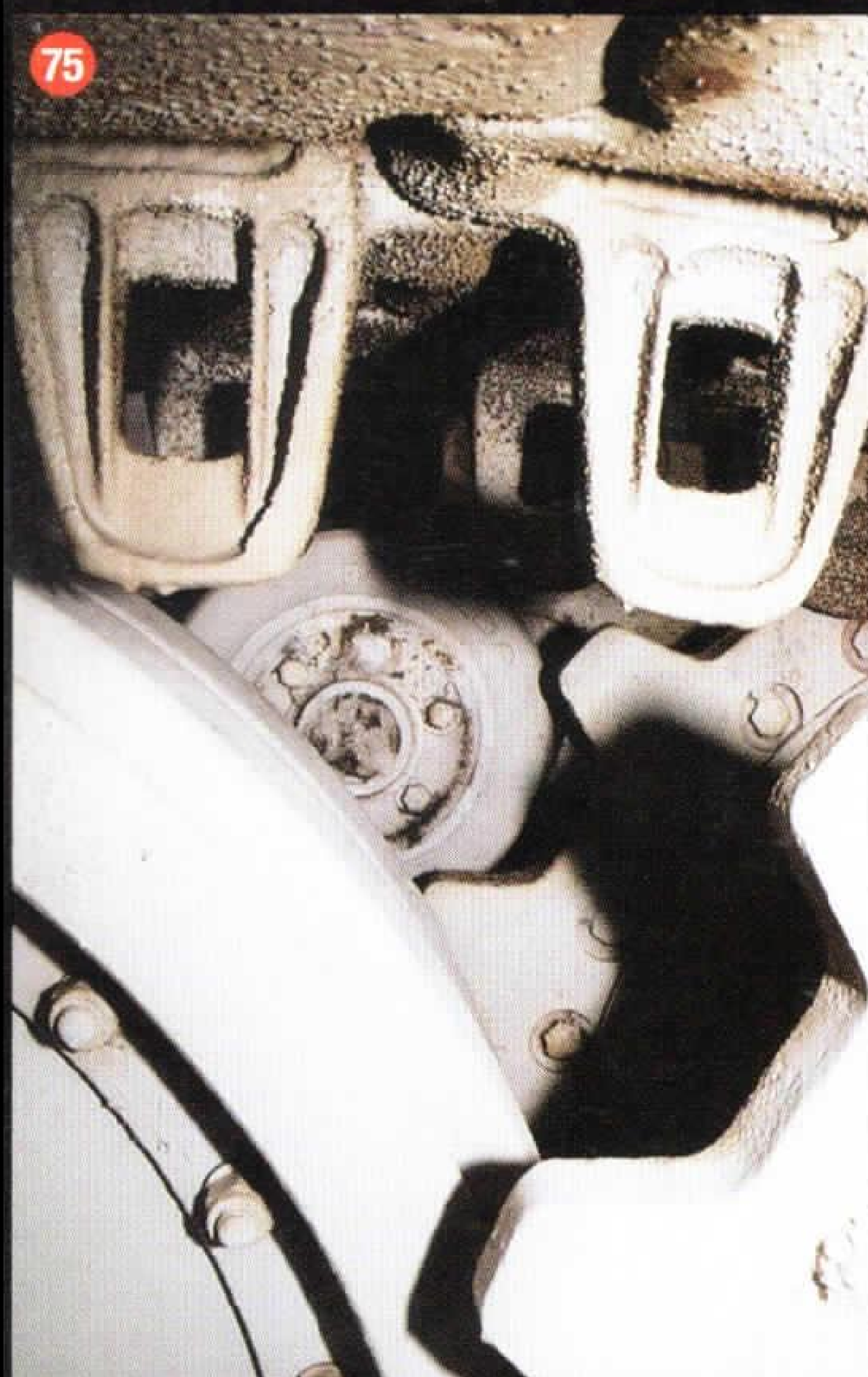


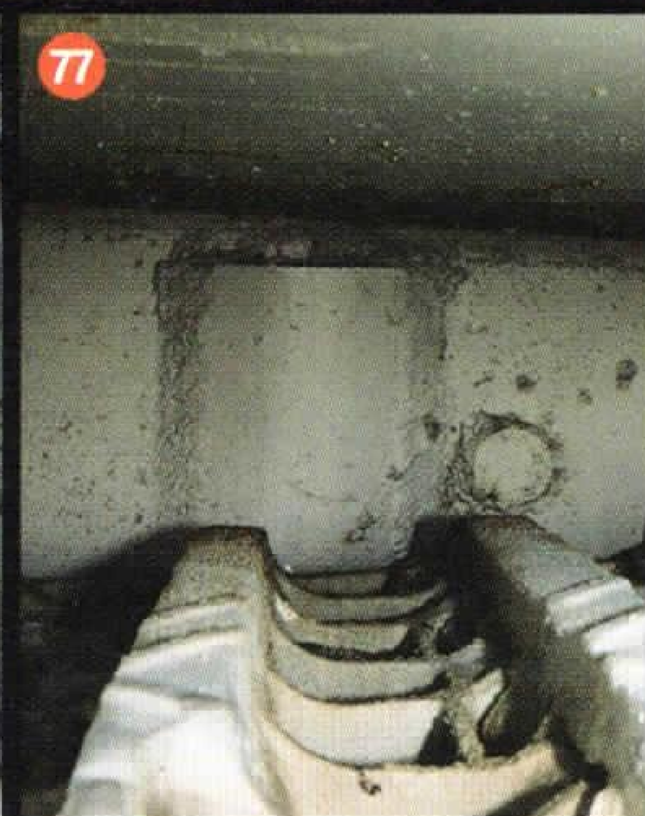
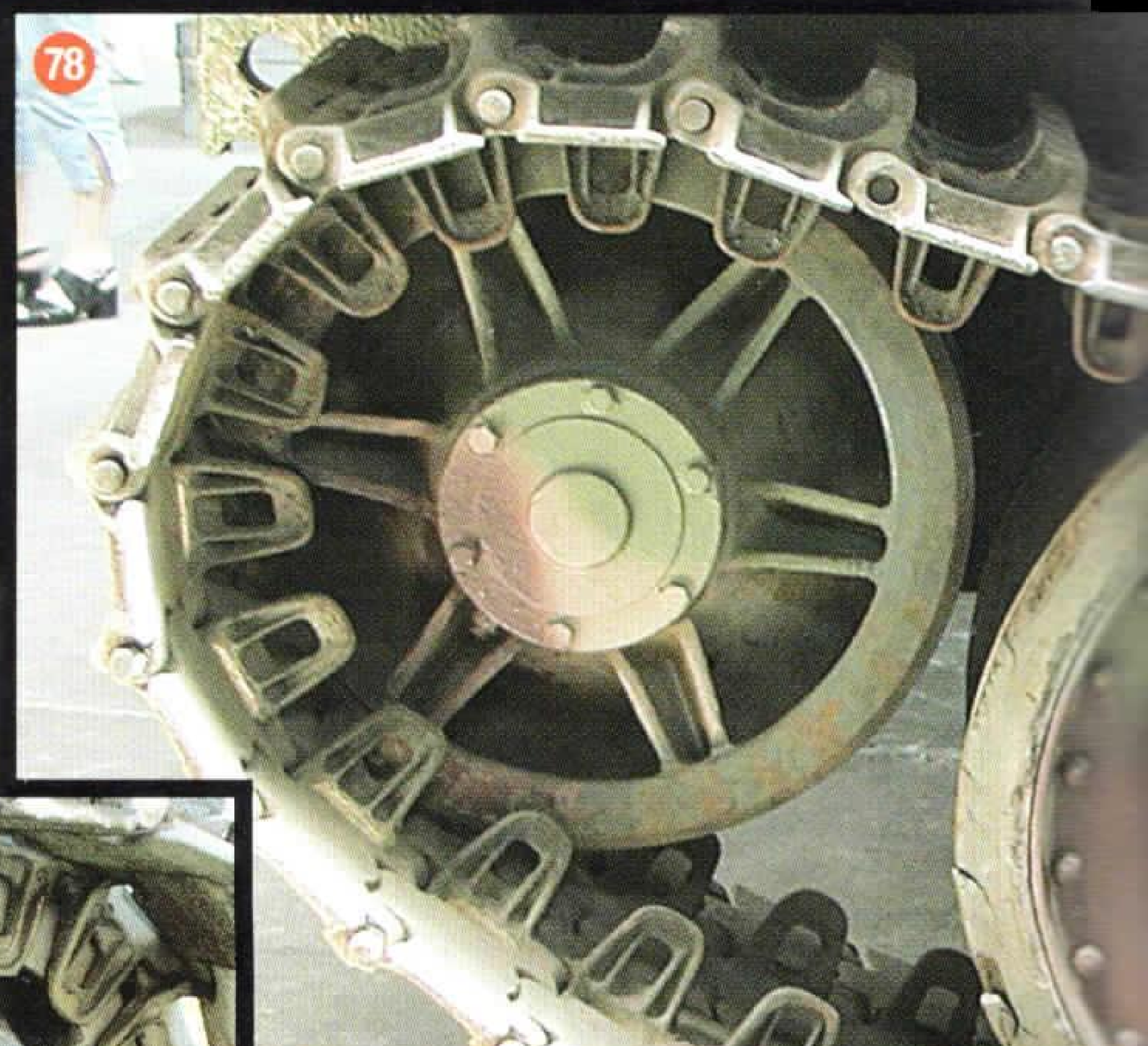
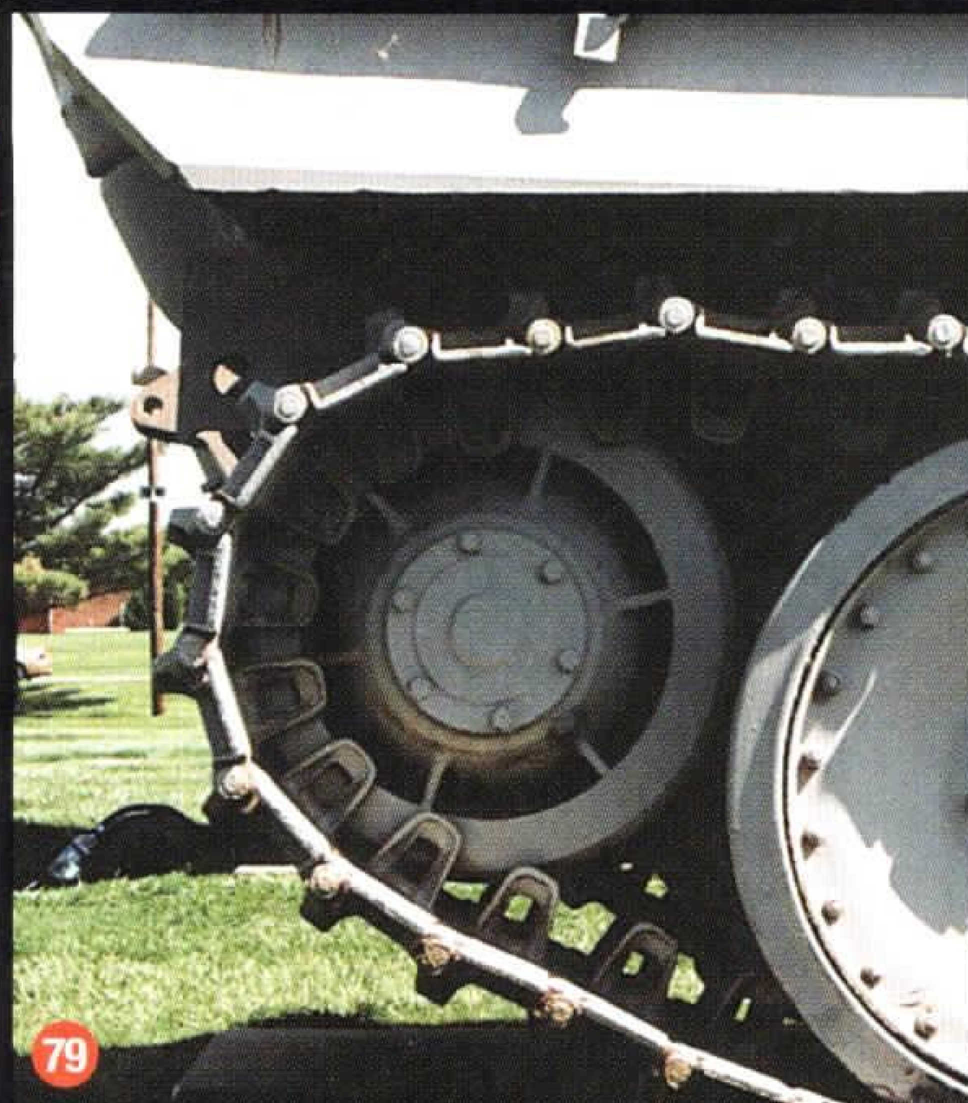
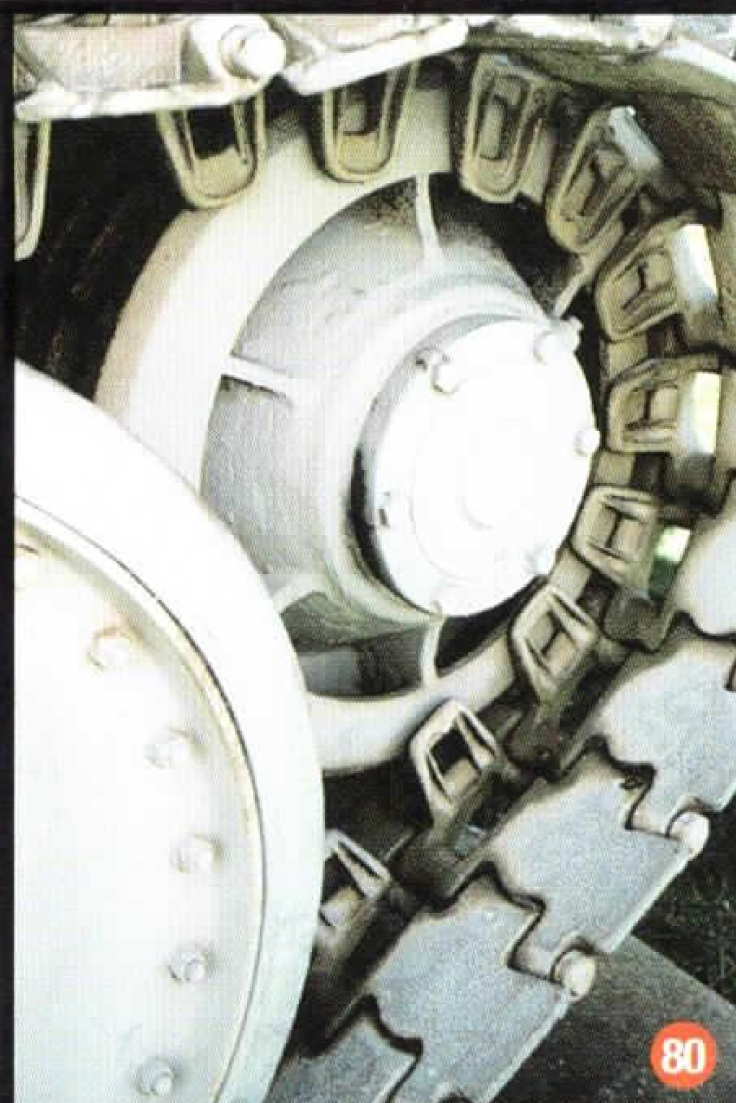


照片44：車身右側前方的車載工具掛架。
照片45～46：車身右側中央的掛架，可固定更換履帶用纜繩、六角扳手、鐵鎚、撬棒等工具。
照片47：車身左側前方的車載工具掛架。
照片48：車身左側前方的側邊支架上挖出一個凹洞，用來容納從掛架上凸出的鐵鏟。
照片49～51：車身側面後方的備用履帶掛架。
照片52～53：設在側邊支架下方的側裙掛架。
照片54～55：科布倫茲博物館的MIAG公司製1944年10月量產車的引擎室上方。
照片56～57：科布倫茲博物館的MIAG公司製1944年10月量產車的車尾配置。
照片58～59：位於引擎室兩側中央的圓形排氣散熱柵。
照片60～61：戰鬥室後方艙門的襯墊支柱。還有引擎維修艙門的開啟固定鉤。
照片62：引擎室後方的進氣散熱柵。散熱柵後方設有牽引鋼纜的固定扣。
照片63：圖恩軍事博物館展示車的車尾。左側排氣管只剩一根，廢除了旁邊兩根冷卻用進氣管。
照片64：MIAG公司製的排氣管基座裝甲。
照片65：MNH公司製1944年12月量產車的左側排氣管。兩側設有冷卻用進氣管(MIAG公司早在10月份就廢除了這項設計)。
照片66：千斤頂的上方固定扣。
照片67～68：車尾的置物箱(Gepäckkasten)。





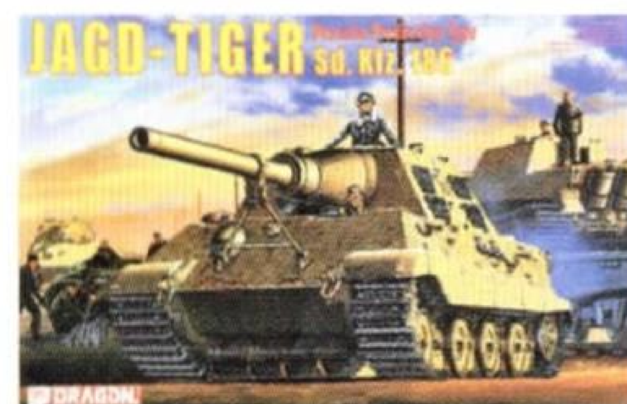






照片69～71：車尾下方特寫。兩根排氣管基座之間有圓形檢修艙門，上面銲著牽引掛鉤座。照片71的車輛沒有裝設牽引掛鉤座，而且行車間距指示燈和拖曳鉤扣具的位置都和原廠車不同。
照片72：車尾兩側的拖曳鉤鋼板基座。
照片73：Kgs64/660/150履帶。
照片74：驅動輪。
照片75：驅動輪內側有個防止履帶在倒車時咬死的小輪子。
照片76：路輪。
照片77：下半車身兩側的後方，在第8路輪的內側，銲著履帶插銷歸位擠壓板。
照片78：從1944年10月起，引進直徑650mm的新型惰輪。即使已經開始供應新型惰輪零件，仍有許多量產車在出廠時裝配著之前庫存的舊型惰輪。
照片79～81：所有時期與車款都通用的直徑600mm惰輪。照片81是惰輪的內側。

JAGDTIGER Third production vehicle

獵虎式 量產3號車

1943年2月，當亨舍爾公司正在開發虎II式時，也同時進行另一項開發計畫，目標是要設計出一款「搭載12.8cm主砲、能在3000m遠距離擊毀蘇聯戰車的重突擊砲」。在研發途中，保時捷公司提出另一項方案，表示保時捷設計的懸吊系統比亨舍爾公司的設計更容易量產、製造成本也更低，於是軍方要求完工的重驅逐戰車需分別搭載兩家公司的懸吊系統進行評比。1944年2月出廠的獵虎式量產1號車裝配著保時捷式懸吊系統，2號車則搭載著亨舍爾式懸吊系統。經過測試，2號車毫無問題，但1號車在低速時會發生履帶和驅動齒錯位的情形。保時捷公司認為問題出在Gg24/800/300履帶，於是改良同樣搭載保時捷式懸吊系統的量產3號車，換上象式的Kgs64/640/130履帶，繼續進行測試。



■威龍 1/35 獵虎式 保時捷型(貨號6051)
■製作、撰文：上田昌夫
■Dragon Models 1/35　Jagdtiger Porsche Production Type Sd.Kfz.186
■Modeled & Text by AKIO UEDA

■ 製 作

這次製作範例，要使用威龍的獵虎式保時捷型改造成量產3號車。量產3號車的特徵列舉如下：

①履帶改用象式的Kgs64/640/130履帶，戰鬥室側面的備用履帶則是Gg24/800/300履帶，並且將履帶導齒切除。
②驅動輪可能是為了搭配Kgs64/640/130履帶而特製的。
③主砲沒有行軍架(砲鎖)，戰鬥室上方和引擎室兩側沒有掛偽裝網用的小鉤環。
④戰鬥室正面裝甲下方沒有凹槽，砲盾基座下緣也沒有凹線。
⑤戰鬥室後方上緣呈一直線，沒有切割出增大潛望鏡視野用的斜角。
⑥砲盾左右兩側各有3根肋條。
⑦車長艙門前方有一個簡易型的防空機槍座。
⑧引擎室的散熱柵周圍的吊鉤是初期型式樣。另外，引擎室維修艙門上的圓形進氣口，頂部有方形的凸起。
⑨排氣管保護罩的款式和量產4號車一樣。
⑩車載工具包括滅火器、鐵絲剪(？)、拖曳鉤、千斤頂、木製千斤頂底座等。另外車身側面還裝有標竿，右側的牽引鋼纜不是正規裝備。
⑪備用履帶的吊掛位置不一樣。
⑫車身周圍全都塗上防磁塗層，連側裙和擋泥板上都有防磁塗層。

模型在施工時，都是依照上述的特徵來製作。驅動輪是用日模的象式外側驅動輪套在田宮虎王的內側驅動輪上組合而成，履帶使用Friulmodel的金屬製鍊接可動式履帶『ELEFANT』(貨號ATL-23)。

戰鬥室正面裝甲下方的凹槽用塑膠材料和補土填平，砲盾基座下緣的凹線也一併填平。戰鬥室後上方的左右斜角得要用塑膠板墊高磨平。戰鬥室側面的備用履帶掛架要變更位置，備用履帶上則是用Adlers Nest的『虎II式履帶插銷』(貨號ANM35017)和塑膠棒追加履帶連結插銷。

戰鬥室頂部的車長艙門前方，用塑膠材料自製簡易型防空機槍座。引擎室維修艙門上的圓形進氣口(零件B13)頂部本來是圓形的凸起，磨平之後黏上方形的塑膠板。

砲盾用AB補土追加六根肋條，再用水補土(稀釋補土)添加鑄造感。砲管換成ABER



球形機槍座的防磁紋路、戰鬥室正面下方的造型(沒有凹線)、砲盾側面有肋條，都是這輛車的辨識特徵。



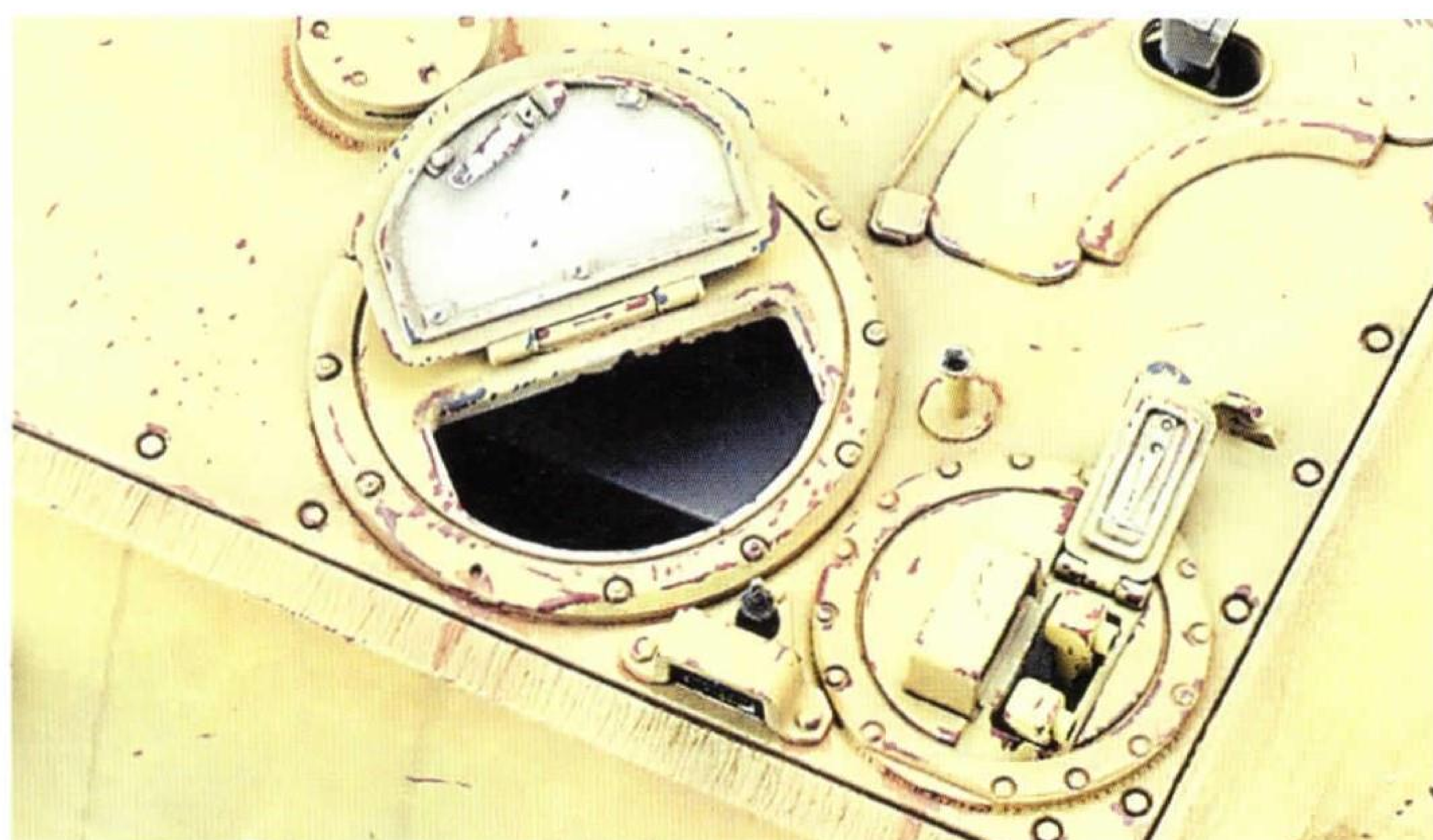
的鋁製砲管『German 128mm Pak44(80) L/55 gun barrel for Sd.Kfz.186 Jagdtiger』(貨號35L22)，精密加工也使用同廠的蝕刻片套裝組『Jagdtiger』(貨號35041)。雖然實車並沒有裝上車頭機槍、砲兵觀測鏡、主砲瞄準鏡，但是模型作品以帥氣為優先，還是把這些裝備補上。BOSCH管制車燈換成MODELING ARTISAN MORI的『德軍管制車燈組』(貨號MGP17)，車身左側的牽引鋼纜改用KARAYA的『TOW CABLES』(貨號TCR01)加工製成。

■ 塗裝

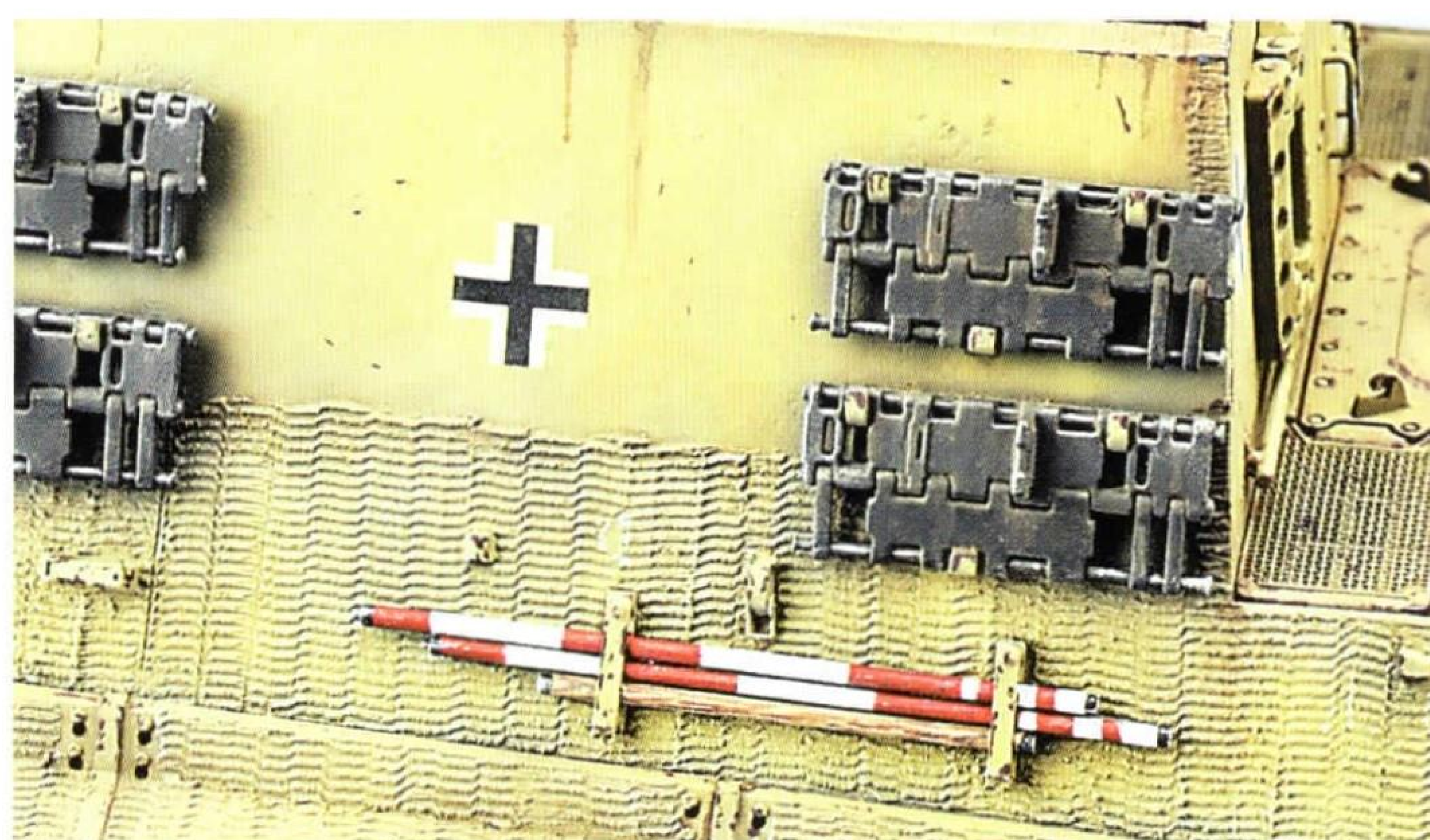
塗裝前，先噴一道底漆補土，再噴上預置陰影色。接著，用暗黃色＋卡其色調配出基本色，噴在車體上，不要完全蓋掉之前噴好的陰影，然後用基本色＋白色＋透明黃色調淺，噴上高光色。

噴漆完畢之後，用油畫顏料漬洗強調細節，再用田宮琺瑯漆乾掃一下。掉漆沒有做的很重，因為這畢竟是測試車。輪組方面，使用油畫顏料的生褐色＋生赭色＋黃灰色混合，添加溶劑稀釋，輕輕的加上污垢。然後噴上亨寶的消光透明漆做保護。最後，用GSI的舊化專用色套裝組和田宮的舊化大師粉彩修飾，就完成了這件作品。

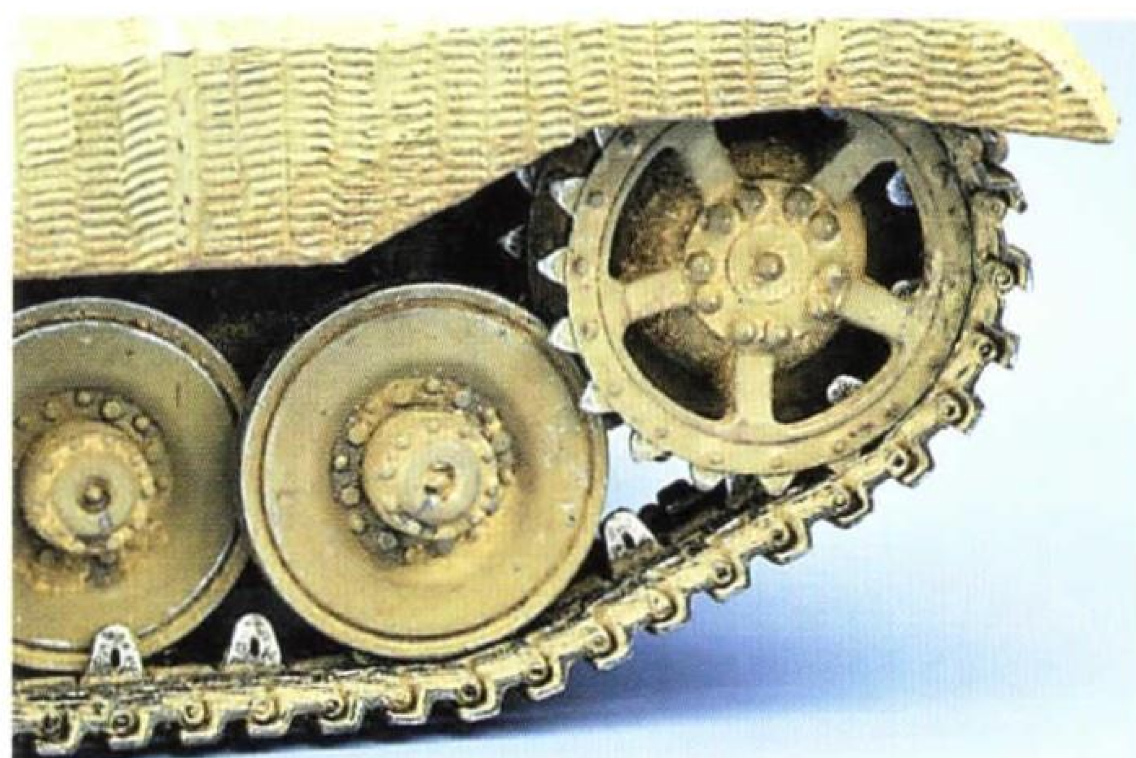
〈參考文獻〉
Galileo 出版 『GROUND POWER 別冊 德軍驅逐戰車』
大日本繪畫出版 『重驅逐戰車』



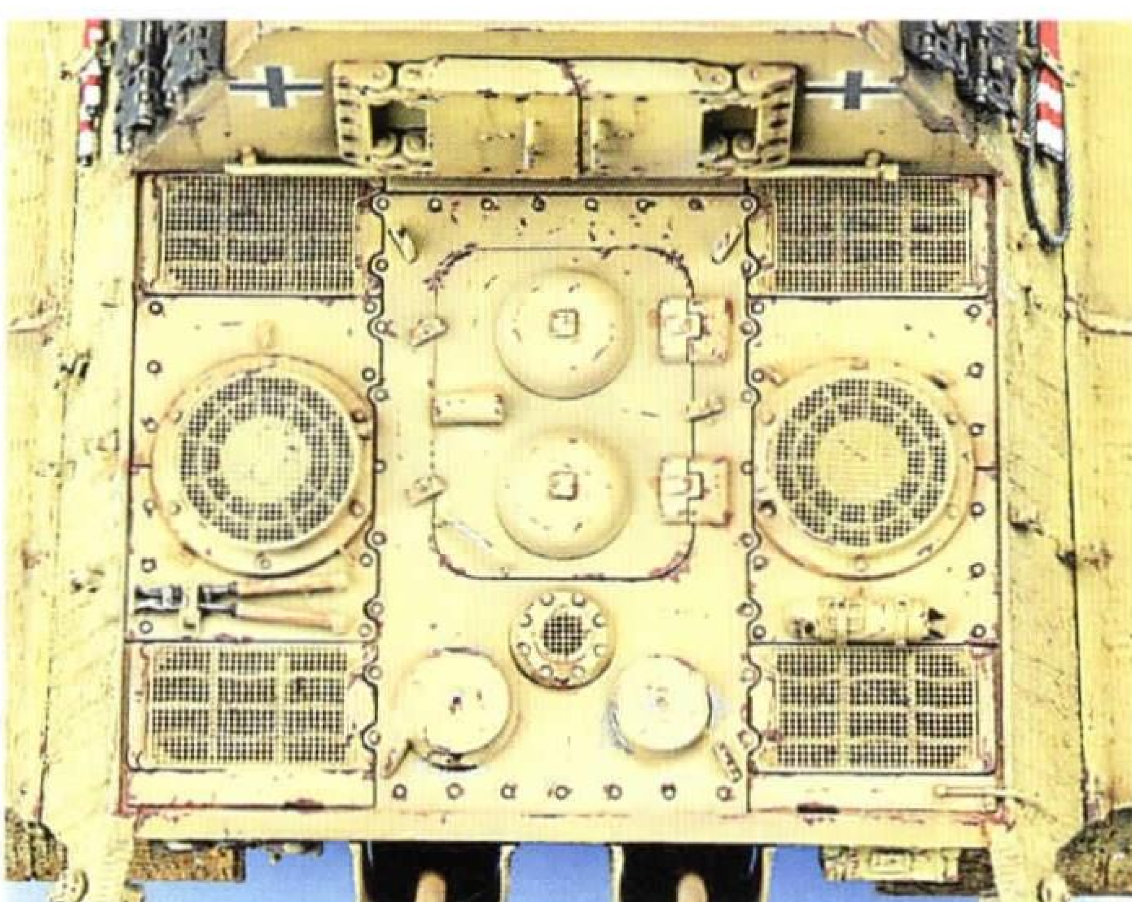
車長艙門前方設置了簡易型防空機槍座，這是3號車特有的配備。

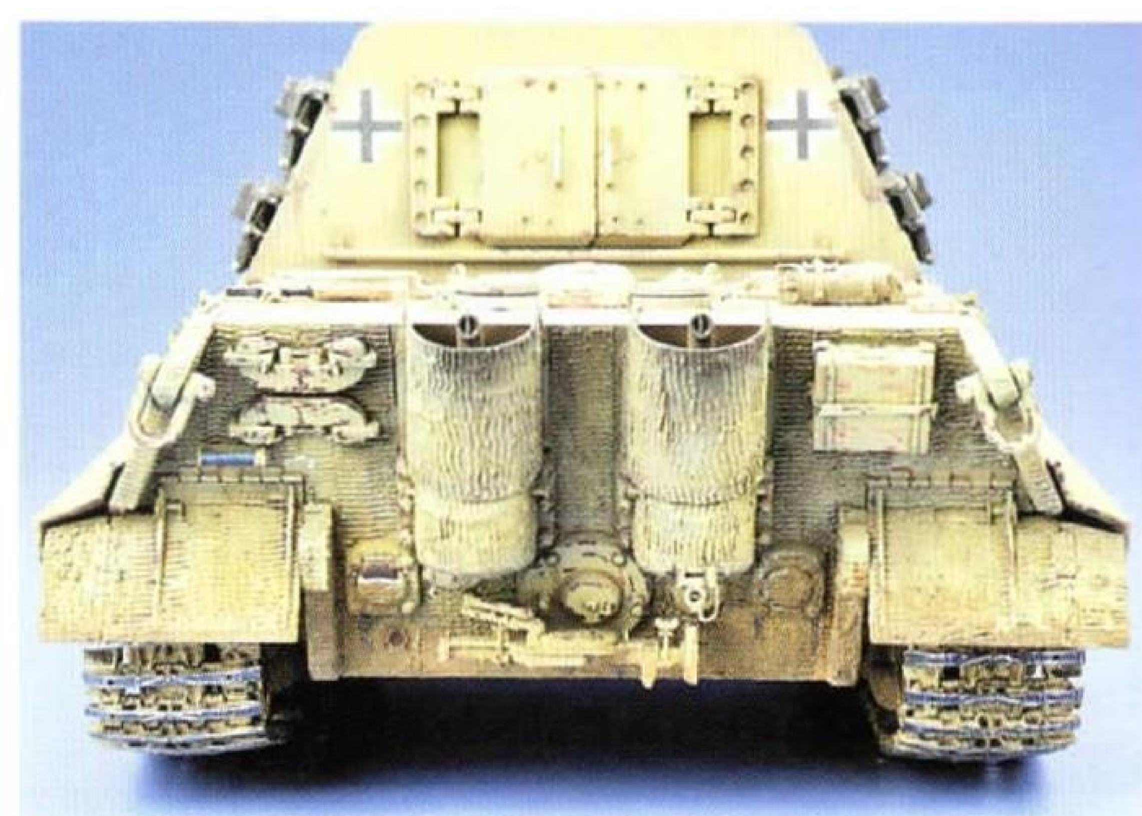


備用履帶的吊掛位置和日後的量產車不同。

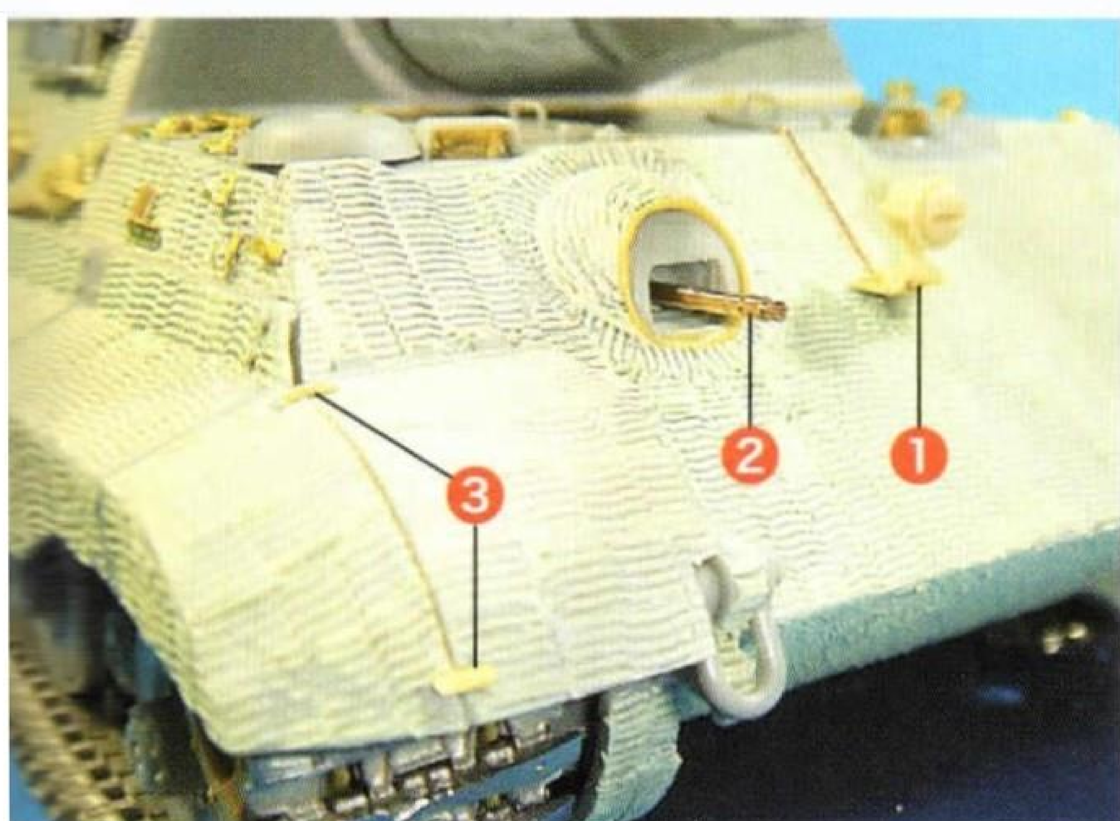


履帶改用象式的Kgs64/640/130，驅動輪也改用象式的零件。

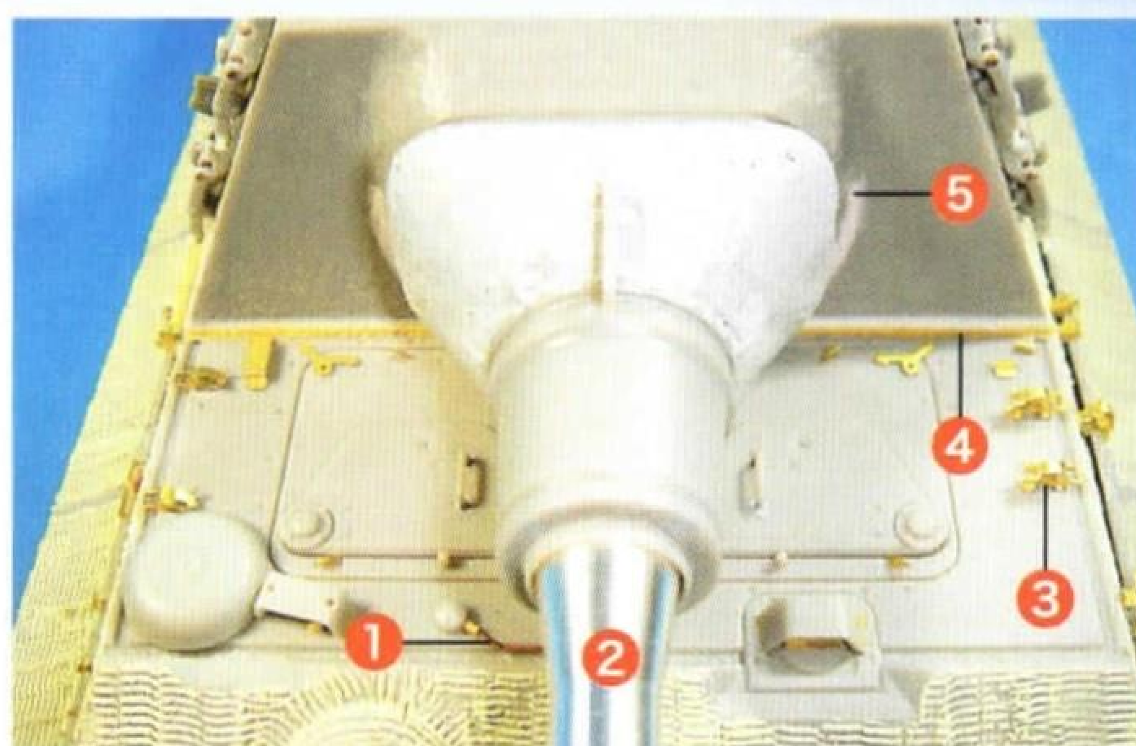




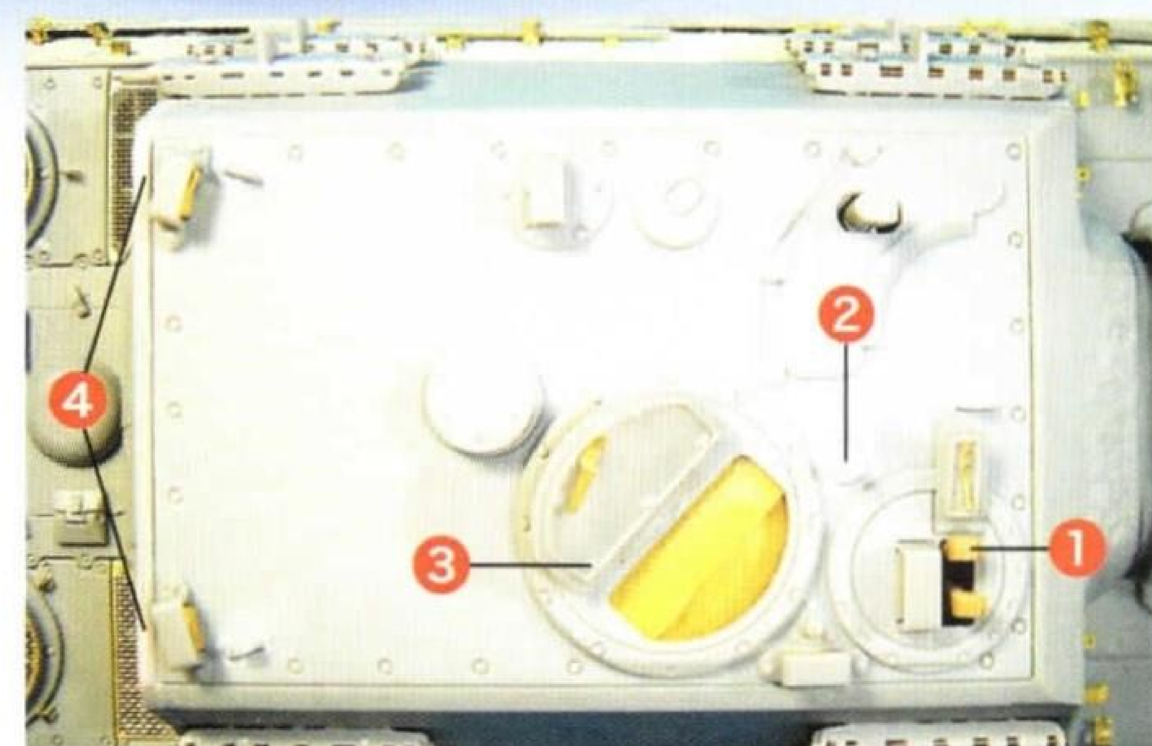
就連排氣管保護罩上都塗佈了防磁塗層。



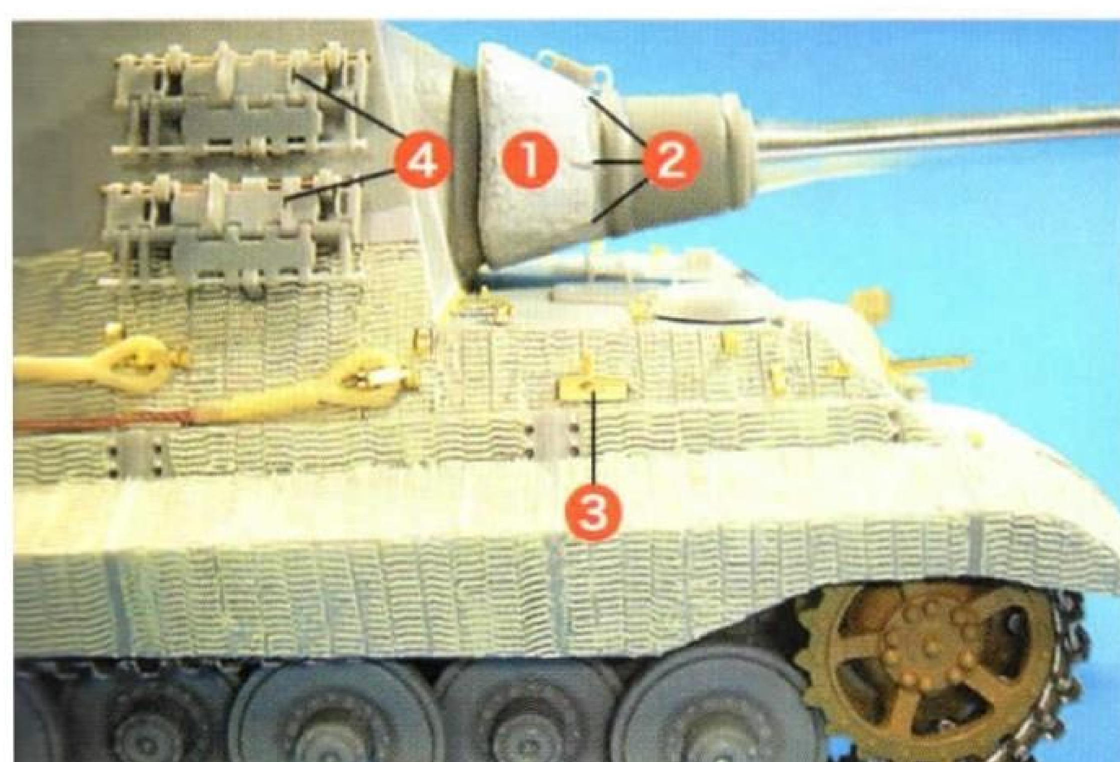
1：管制車燈是MODELING ARTISAN MORI的零件。2：MG34改用Adlers Nest的金屬製槍管。3：前擋泥板的扣具是ABER的蝕刻片。



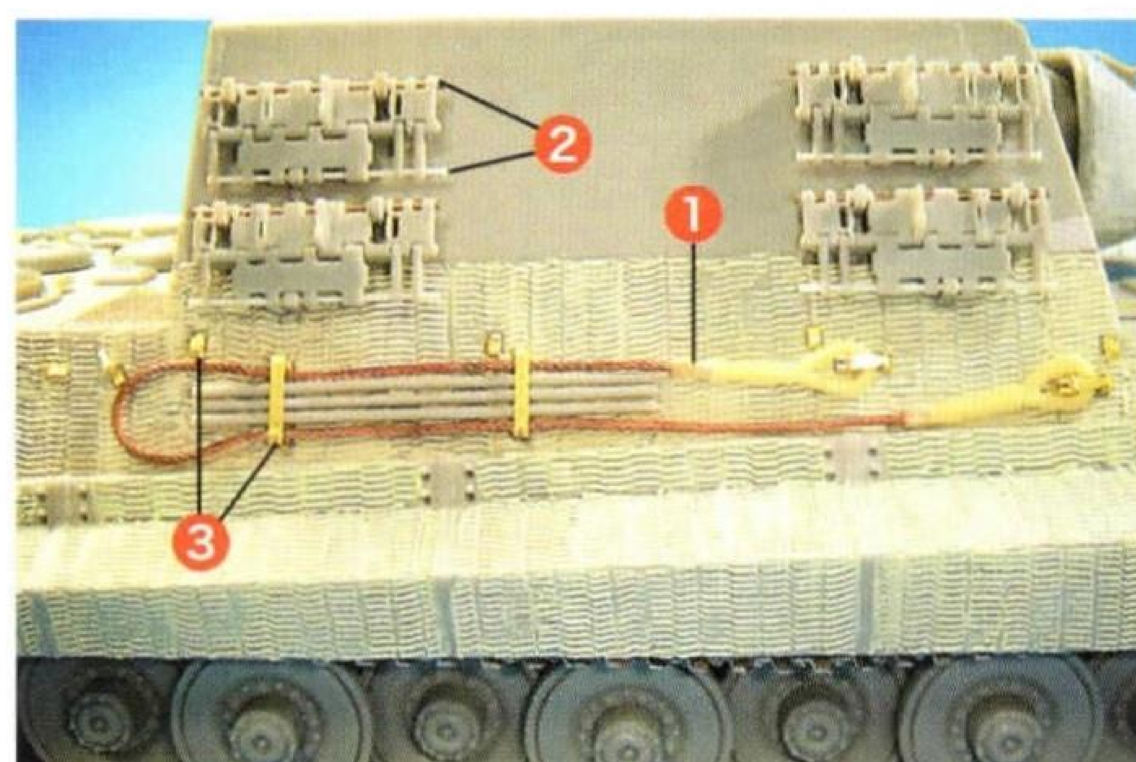
1：追加車燈電線。2：砲管換成ABER的鋁製砲管。3：用ABER的蝕刻片提升精密度。4：戰鬥室正面下方的凹線要填補起來。5：砲盾基座下緣的凹線也要補平。



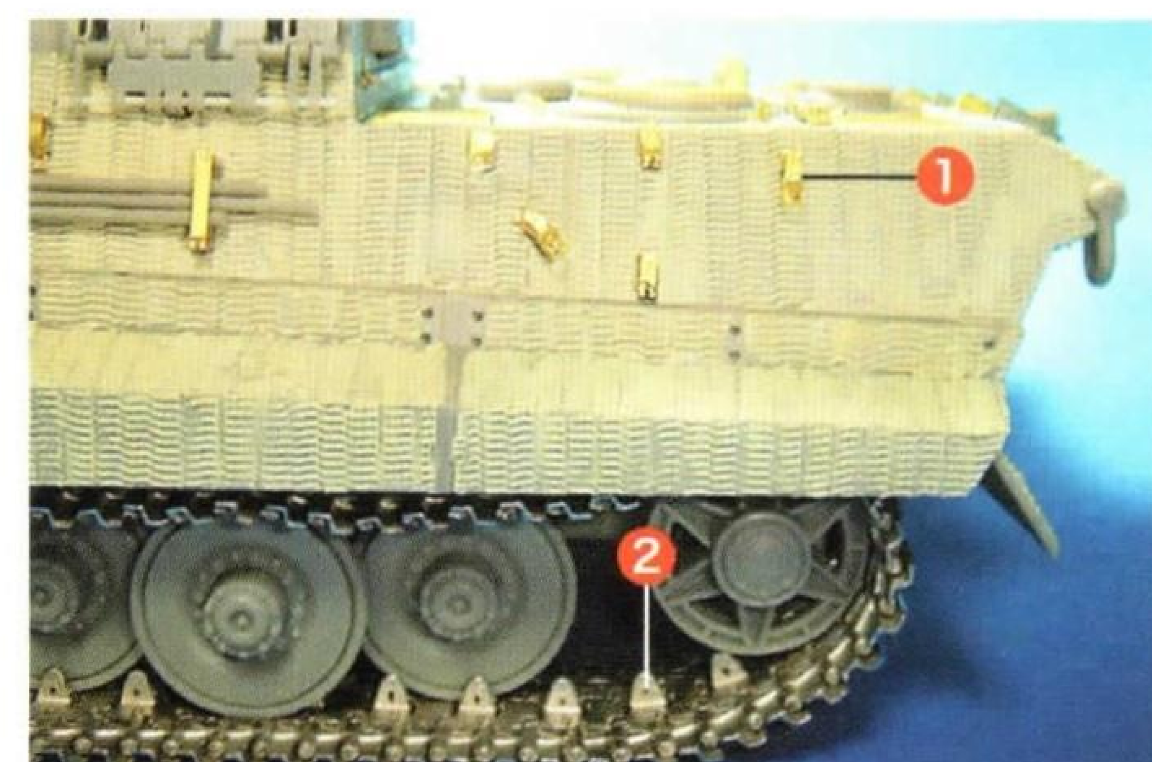
1：砲兵觀測鏡是田宮IV號突擊砲的零件。2：用塑膠材料自製簡易型防空機槍座。3：車長艙門改成可動。4：戰鬥室後方左右兩邊的斜角要調整成水平線。



1：用水補土添加砲盾上的鑄造感。2：用AB補土做出肋條。3：車載工具的扣具是使用ABER的蝕刻片。4：切除履帶靠內側的導齒。



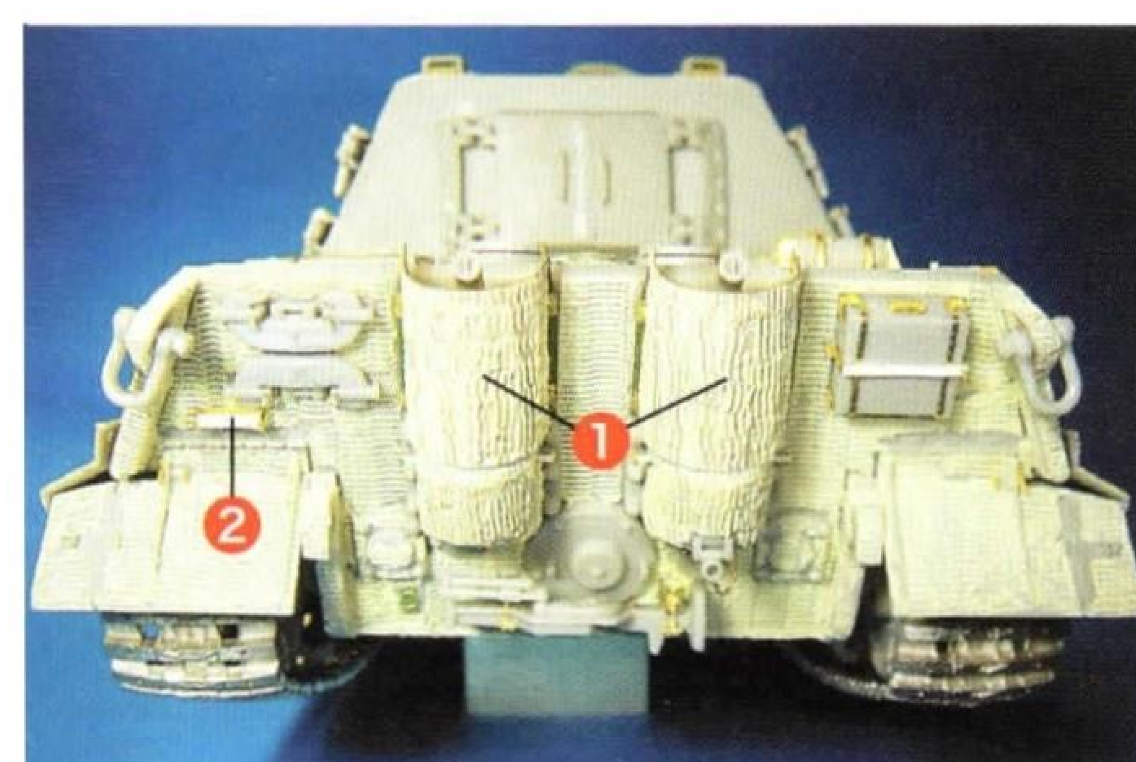
1：車身左側的牽引鋼纜是用KARAYA的『TOW CABLES』修改而成。2：履帶要追加連結插銷。3：工具和鋼纜的扣具都是ABER的蝕刻片。



1：車載工具的扣具都使用ABER的蝕刻片。2：履帶改用Friulmodel的象式專用金屬製鍊接可動式履帶。



1：吸排氣柵的防護網是ABER的蝕刻片零件。2：把引擎維修艙門上的進氣口頂端的圓形凸起磨平，黏上方形的塑膠板。



1：裝上排氣管保護罩，並且在保護罩上塗佈防磁塗層，刮出紋路。2：用塑膠棒自製行車間距指示燈。





驅動輪是用日模的象式和田宮的虎王式的零件組合而成，外側是日模零件，內側是田宮。



JAGDTIGER September 1944 production mode

w/Porsche-type suspention 3.Kompanie/ schwere Panzerjäger Abteilung 653, No.314, March 1945 Germany

獵虎式 1944年9月生產 保時捷式懸吊系統配備車

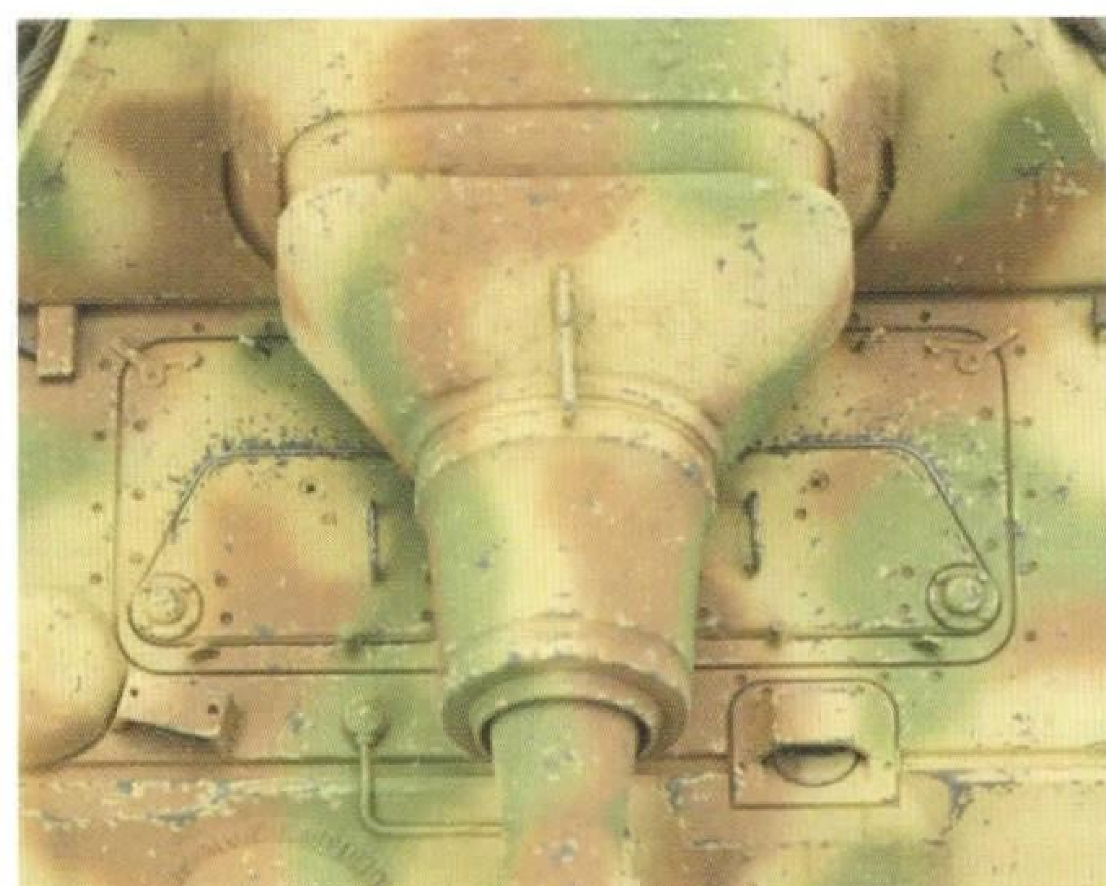
第653重驅逐戰車營第3連314號車 1945年3月 德國境內

獵虎式當初在研發時，打算直接沿用虎II式的懸吊系統，然而在開發過程中，軍方臨時決定改用由保時捷所設計的懸吊系統。保時捷式懸吊系統的優點是生產更為快速、重量更輕、成本更低。於是，為了進行評比測試，量產1號車裝配保時捷式懸吊系統，量產2號車則照原訂計畫，裝配和虎II式相同的亨舍爾式懸吊系統。但是測試之後，發現保時捷式懸吊系統容易故障，只好回頭採用亨舍爾公司的設計。可是，保時捷公司已經開始量產相關零件，因此1944年9月以前量產的10輛獵虎式，都裝配著保時捷式懸吊系統。最初配備獵虎式的部隊是第653重驅逐戰車營，該營轄下混編著保時捷式和亨舍爾式的獵虎式，而其中有6輛是保時捷式。



■威龍 1/35 獵虎式保時捷量產型「典藏版」(貨號6351)
■製作、撰文：七星明
■Dragon Models 1/35 Sd.Kfz.186 Jagdtiger Porsche Production Type "Premium Edition"
■Modeled & Text by MEI NANAHOSHI





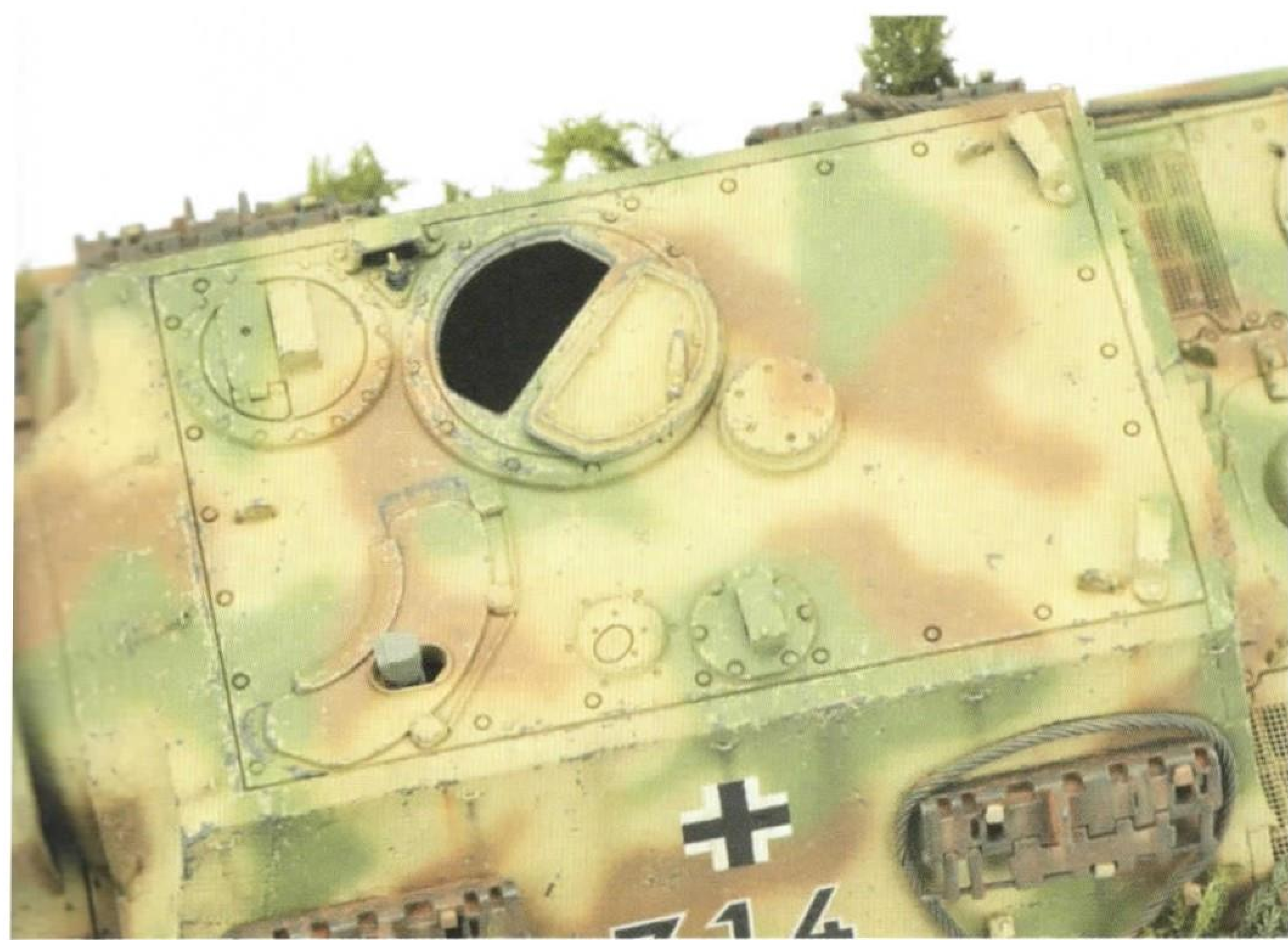
■製作

第653重驅逐戰車營的314號車是第10輛裝配保時捷式懸吊系統的獵虎式。前面9輛都塗佈著防磁塗層，只有這第10輛沒有做防磁塗層。製作一開始，先在戰鬥室側面上緣和車尾上緣用銼刀刮出裝甲板的切割痕，只有戰鬥室頂部的前方和後方的中央段落保持零件原狀，不需要刮出切割痕。接著，用AB補土在車頭機槍座周圍、以及車頭車尾等處補上焊接紋。

砲管改用Passion Models生產的『獵虎式金屬砲管(威龍用)』(貨號P35-035)。套件內附的潛望鏡零件有點問題，玻璃鏡面部位無法和潛望鏡開口保持齊平，所以潛望鏡都改用Finemolds的『WW II 德軍戰車潛望鏡組1 虎式/豹式專用』(貨號MG-08)。車頭機槍換成威龍其他套件裡附的零件，機槍槍口切換成田宮的零件。車身上有許多掛偽裝網或防水布用的小鉤環，全都改用0.2mm細銅線和切成薄片的塑膠棒自製。

牽引鋼纜換成KARAYA的金屬絞線，鋼纜固定扣是用塑膠材料自製，扣具上的蝶形螺栓取用BRONCO推出的『蝶形螺栓』(貨號AB3503)。更換履帶用纜繩的扣具也是用金屬片和塑膠板自製。側裙擋泥板改用ABER廠的蝕刻片『Side skirts for Jagdtiger』(貨號35A41)，車載工具的扣具也都是用同廠的蝕刻片『German clasps & clamps』(貨號35A93)。

套件內附有引擎散熱柵用的防護網蝕刻片，可是網格太粗了一點，因此換成ABER的『Jagdtiger』(貨號35041)套裝組內的蝕刻片防護網。車尾的行車間距指示燈改用Tiger Model Designs的樹脂製零件『Tiger II Convoy Lights』(貨號16807)，不過這個零件寬度不太夠，還是要用塑膠材料加寬一點。









用Marutake international的『針葉樹樹葉』來添加偽裝。實車上掛的樹枝樹葉更多，不過作品為了呈現車身線條，只有稍微點綴一下。

■ 塗裝

從工廠生產照片和第9輛以前的保時捷式懸吊系統配備車的照片來推論，筆者決定將這第10輛漆上暗黃色底色的三色迷彩。不過，在314號車的實車照片中，側裙以下的部位顏色似乎比較深，因此實車也有可能是採用橄欖綠色底色的三色迷彩。這次塗裝使用的三色迷彩都是用田宮水性壓克力漆調配而成，Dunkel Gelb(暗黃色)基本色是XF-60暗黃色＋XF-59沙黃色＋XF-2消光白色以2：1：3比例混合，Olive Grün(橄欖綠色)和Rot Braun(紅棕色)則是用XF-58橄欖綠色和XF-64紅棕色各自加入暗黃色基本色調淺來用，比率都是2：1(橄欖綠色或紅棕色：暗黃色)。







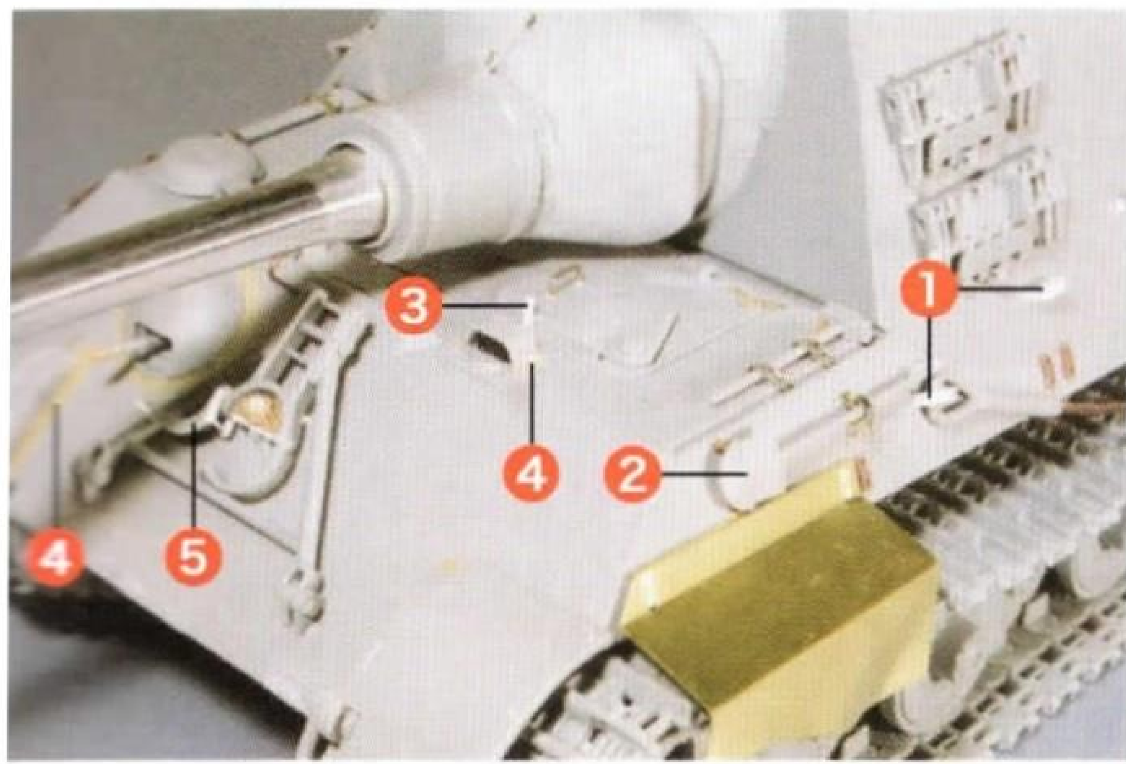
314號車的牽引鋼纜好像是隨便亂掛的。有些備用履帶是三塊連在一起，同營的323號車也有同樣的情況。にも見られる。



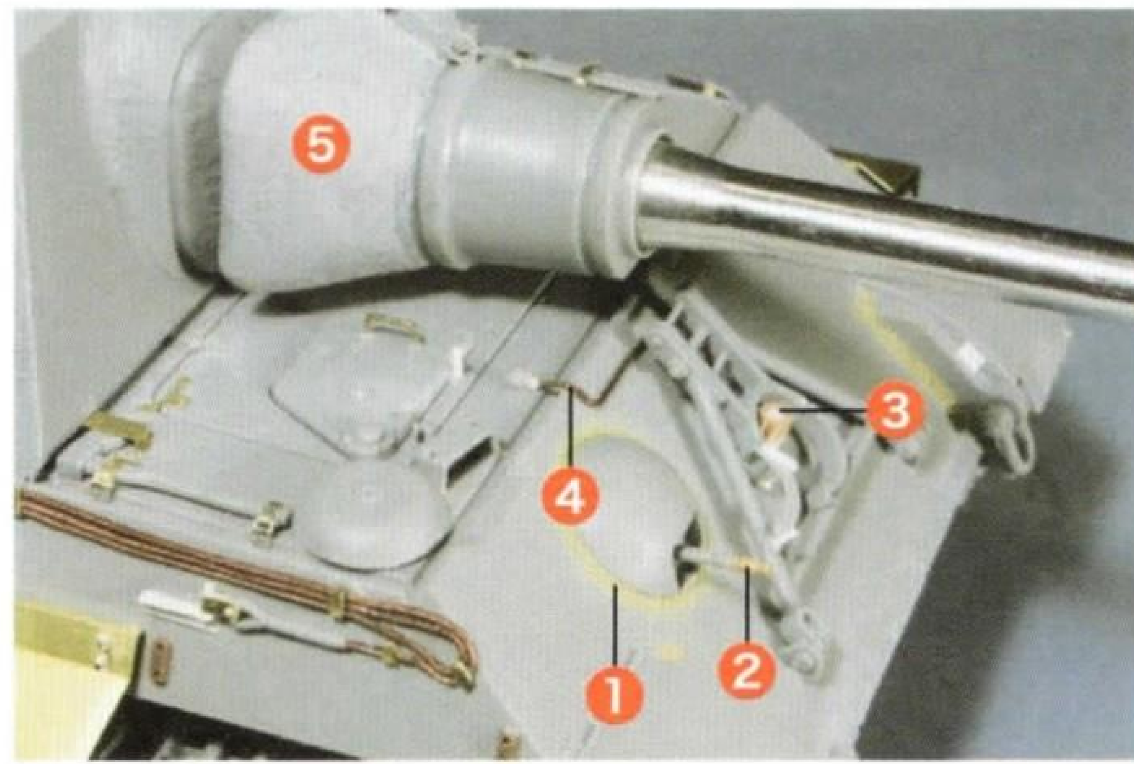


迷彩噴漆完成後，薄薄的噴上陰影色，然後用暗黃色基本色、XF-24深灰色＋少許XF-10消光棕色來描繪掉漆。接著為細部上色，再用琺瑯漆的XF-1消光黑色＋XF-64紅棕色添加溶劑稀釋後，塗抹在車身上漬洗一遍，並在車身細節處滲墨線強調立體感。然後用SF-57帆布黃色在重點部位輕輕乾掃一下。

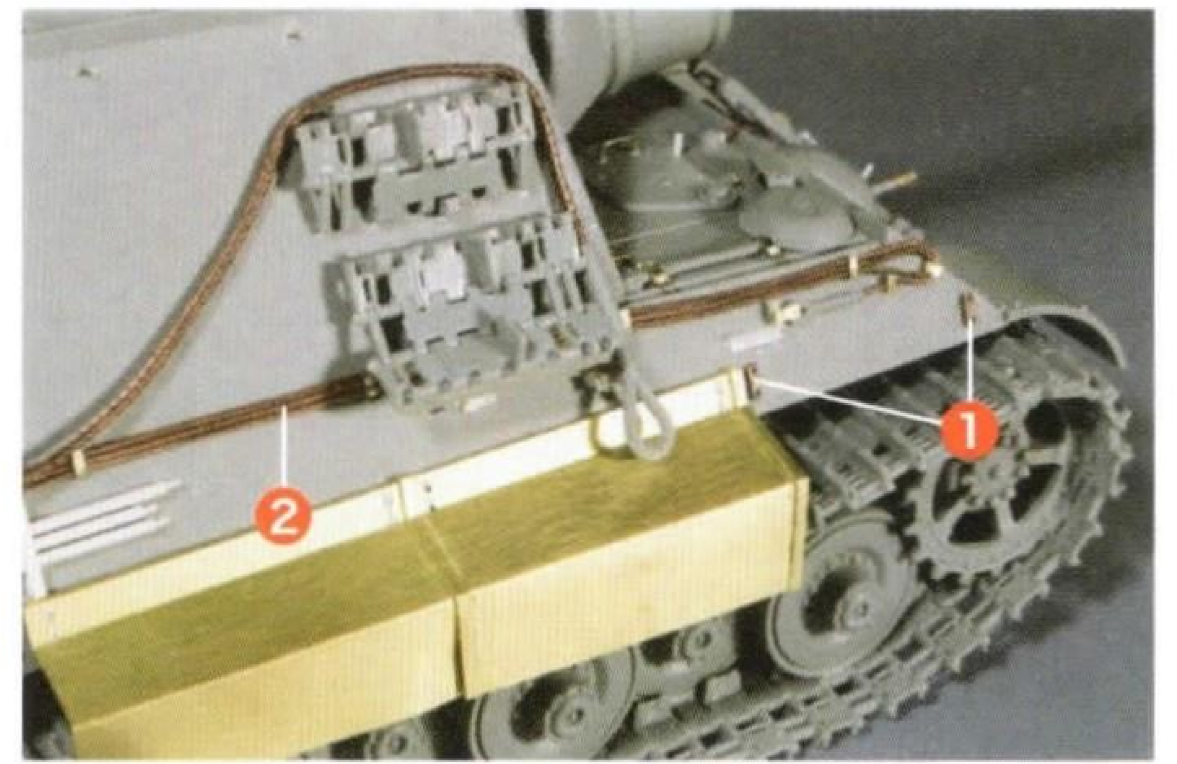
全車噴上一道消光透明漆，保護之前的塗裝。用田宮的舊化大師粉彩組在備用履帶等處添加鐵鏽，用米格土加水溶解，塗抹在輪組和底盤等處當作污泥。最後，在需要光澤的地方，用田宮琺瑯漆的銀色稍微乾掃一下，作品就大功告成了。



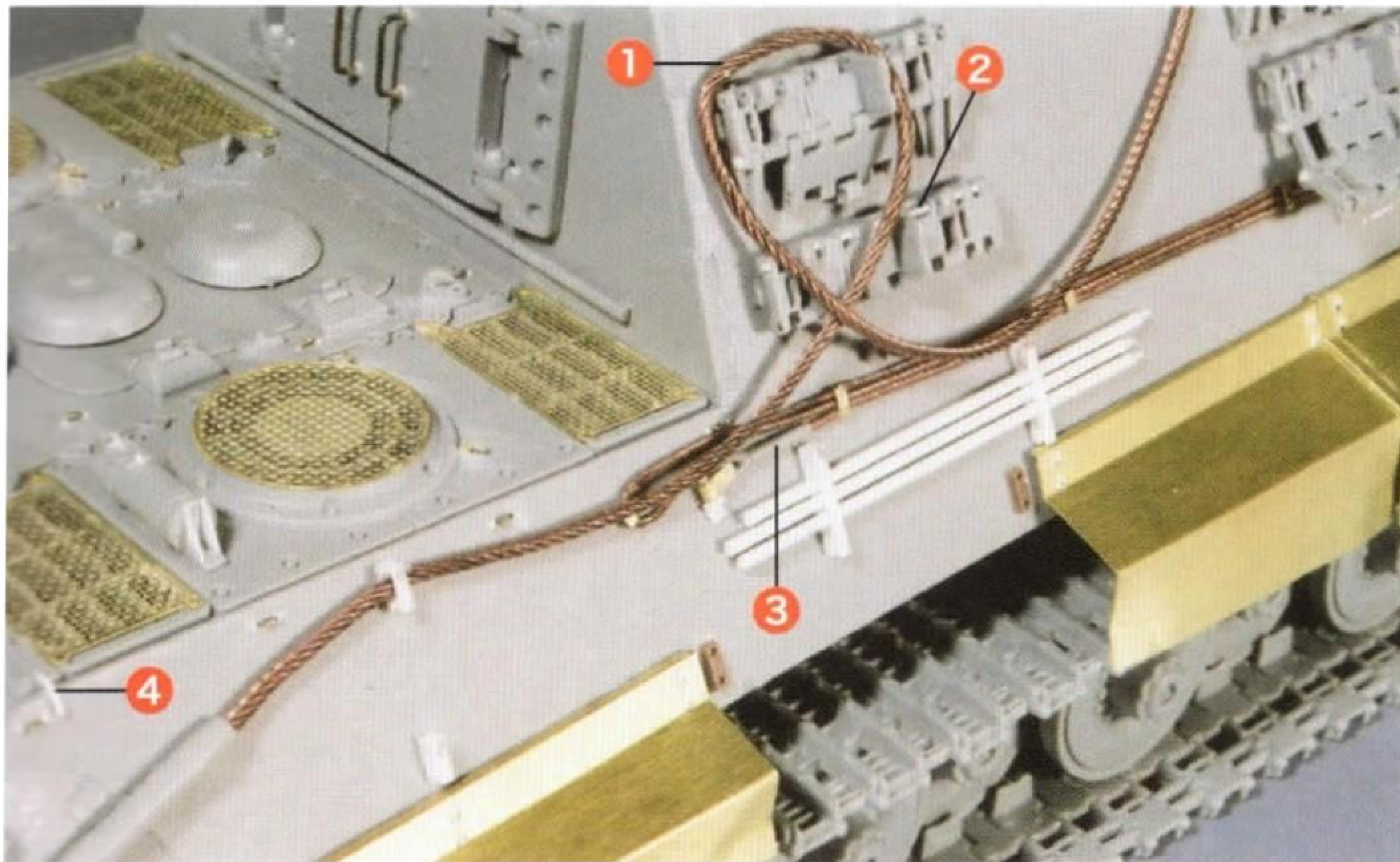
1：用塑膠板製作鋼纜扣具。2：用塑膠棒等材料追加細節。3：用塑膠棒重製艙門阻鐵。4：用AB補土追加焊接紋。5：用塑膠板自製。



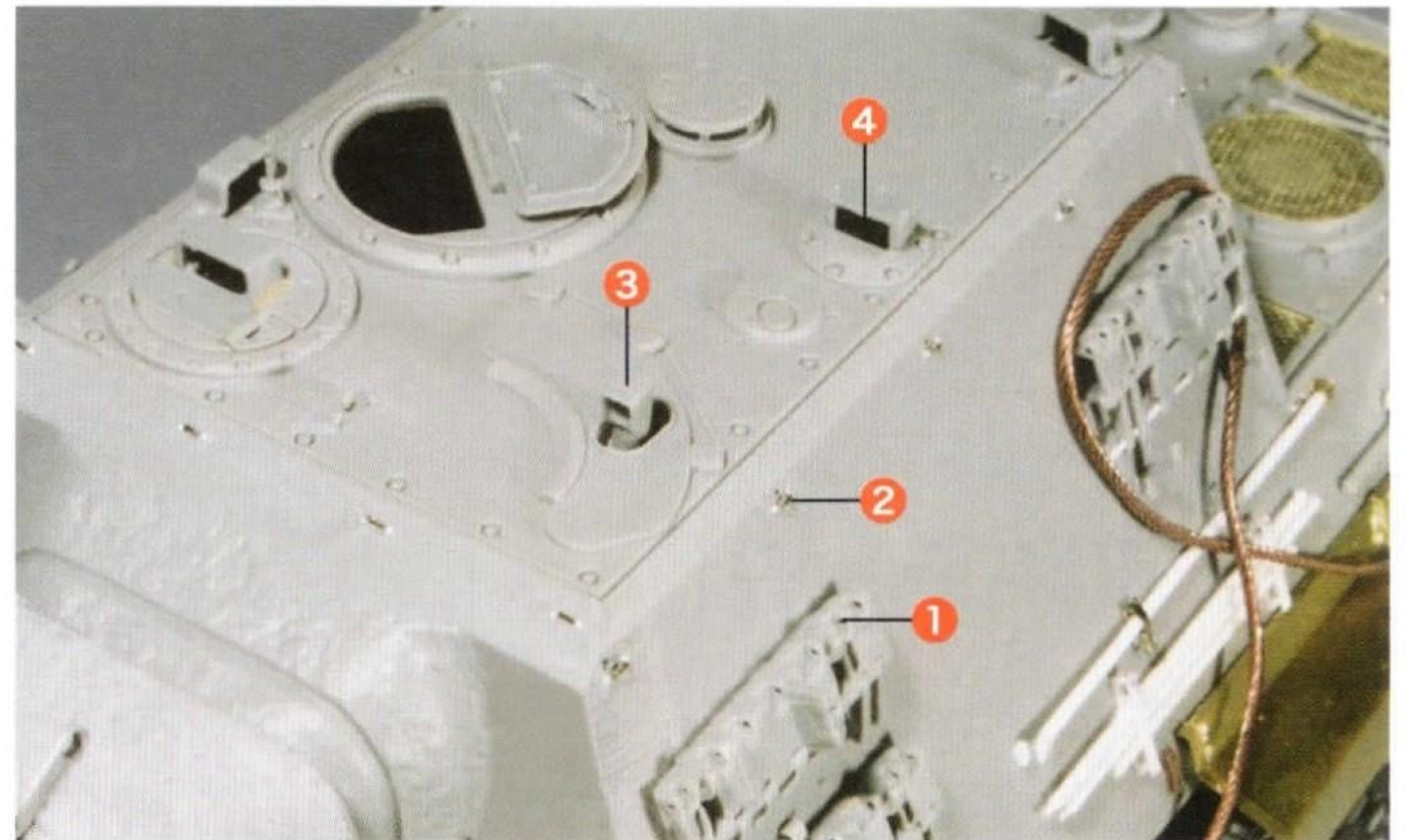
1：用AB補土做出焊接紋。2：MG34的槍口換成田宮的。3：車燈燈座是田宮的IV號戰車車載裝備組的零件。4：追加車燈電線。5：用牙膏補土加強鑄造感。



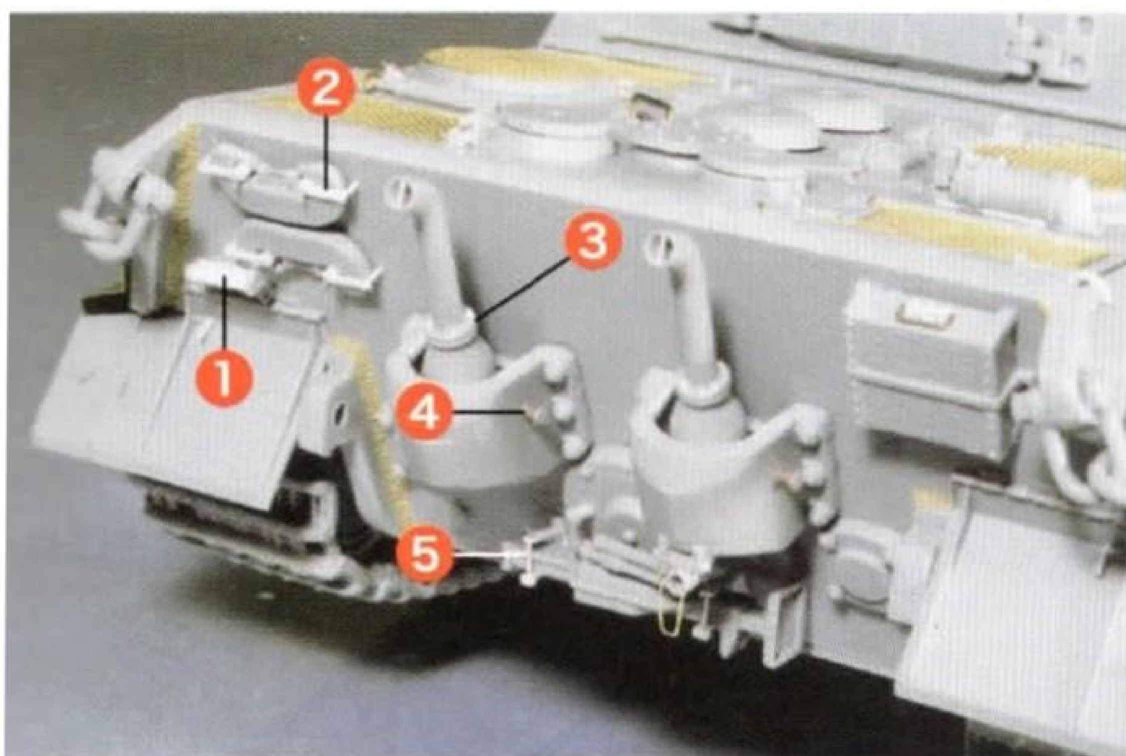
1：側裙掛點是ModelKasten的虎II式履帶套件內附的小零件。2：更換履帶用纜繩改用KARAYA的0.6mm金屬絞線。



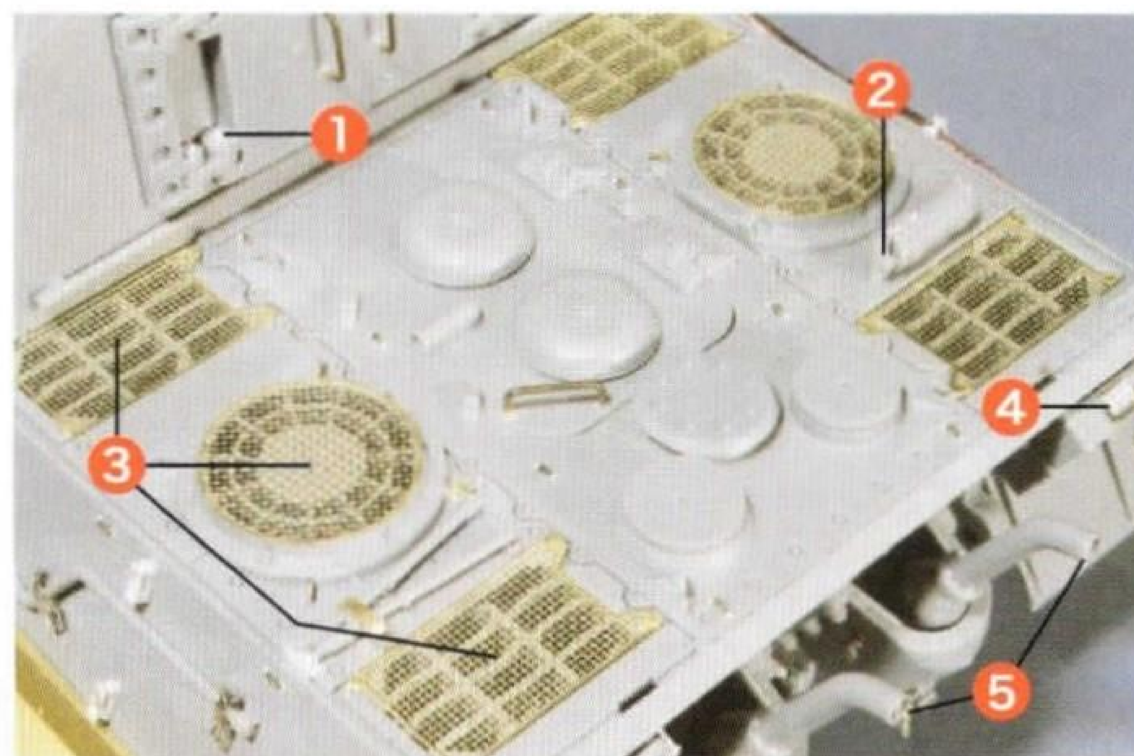
1：牽引鋼纜換成KARAYA的1.1㎜金屬絞線。2：用塑膠棒自製履帶連結插銷。3：纜繩的眼環是來自威龍其他套件的零件。4：油箱導氣閥管路是用塑膠棒自製。



1：鑽通備用履帶插銷孔。2：用塑膠棒切片和細銅線自製鉤環。3：裝設瞄準鏡時要稍微壓低一點。4：換成Finemolds的潛望鏡。



1：行車間距指示燈是Tiger Model Designs的零件。2：拖曳鉤的扣具是用塑膠材料自製。3：刻出排氣管接縫，補上螺絲。4：吊鉤是來自ModelKasten的虎I式履帶內附的零件。5：千斤頂固定扣是用塑膠板重製。



1：用塑膠棒重製螺絲。2：用塑膠板追加滅火器的細節。3：換成ABER的蝕刻片防護網。4：木製千斤頂底座也要追加細節。5：把排氣管管口鑽深，補上分隔柱。



1：用塑膠棒製作撬棒。　用塑膠材料自製牽引鋼纜扣具。3：搖柄尖端黏上塑膠管。4：通砲桿也是用塑膠棒自製。5：鑽出開口。



JAGDTIGER September 1944 production model

3.Kompanie/ schwere Panzerjäger Abteilung 653, No.331 ,March 1945 Neustadt

第653重驅逐戰車營第3連331號車 1945年3月 紐斯塔特

獵虎式 1944年9月量產車

第653重驅逐戰車營剛成立時，配備的是斐迪南式/象式，到了1944年10月，該營接到命令，接收最新銳的獵虎式，在德勒斯罕姆重新整編。1945年1月，第653重驅逐戰車營的3個連配備著42輛獵虎式，營部還有3輛獵虎式當作指揮車，前往德國西南部～奧地利戰區進行防衛戰。該營大多數的獵虎式最後都在戰鬥中消耗殆盡，只有少數被美軍和蘇聯軍擄獲。現在美國亞伯丁戰車博物館裡展示的獵虎式，就是美軍在1943年3月21日進攻紐斯塔特時擄獲的331號車(車體編號305020)。



■田宮 1/35 德軍重驅逐戰車 獵虎式 初期量產型(貨號35295)
■製作、撰文：七星明
■Tamiya 1/35 German Heavy Tank Destroyer Jagdtiger Early Production
■Modeled & Text by MEI NANANOGHI





裝甲板的邊緣有做出切割痕，不過有些地方省略掉了，也有些地方模糊不清，必須自行追加切割痕。

■ 製作

這次製作時，需要精密加工的部位都使用ABER的蝕刻片『Jagdtiger』(貨號35041)和同廠扣具組『German clasps & clamps』(貨號35A93)。不過，貨號35041那一組蝕刻片當初是專為搭配威龍的套件而設計的，模友如果現在想做這一輛，不妨改用ABER專為田宮套件而推出的新產品『Jagdtiger (Sd.Kfz.186) Vol.1 Basic set』(貨號35228)。

田宮這盒套件有做出裝甲板的切割痕，但另一方面，也有些部位的切割痕受限於開模方向而做了省略，我們得要自行用筆刀、銼刀等工具補上切割痕。戰鬥室側面的鋼板焊接紋同樣也是受限於開模方向，做的有點模糊不清，要用電烙鐵刮的清晰一些。

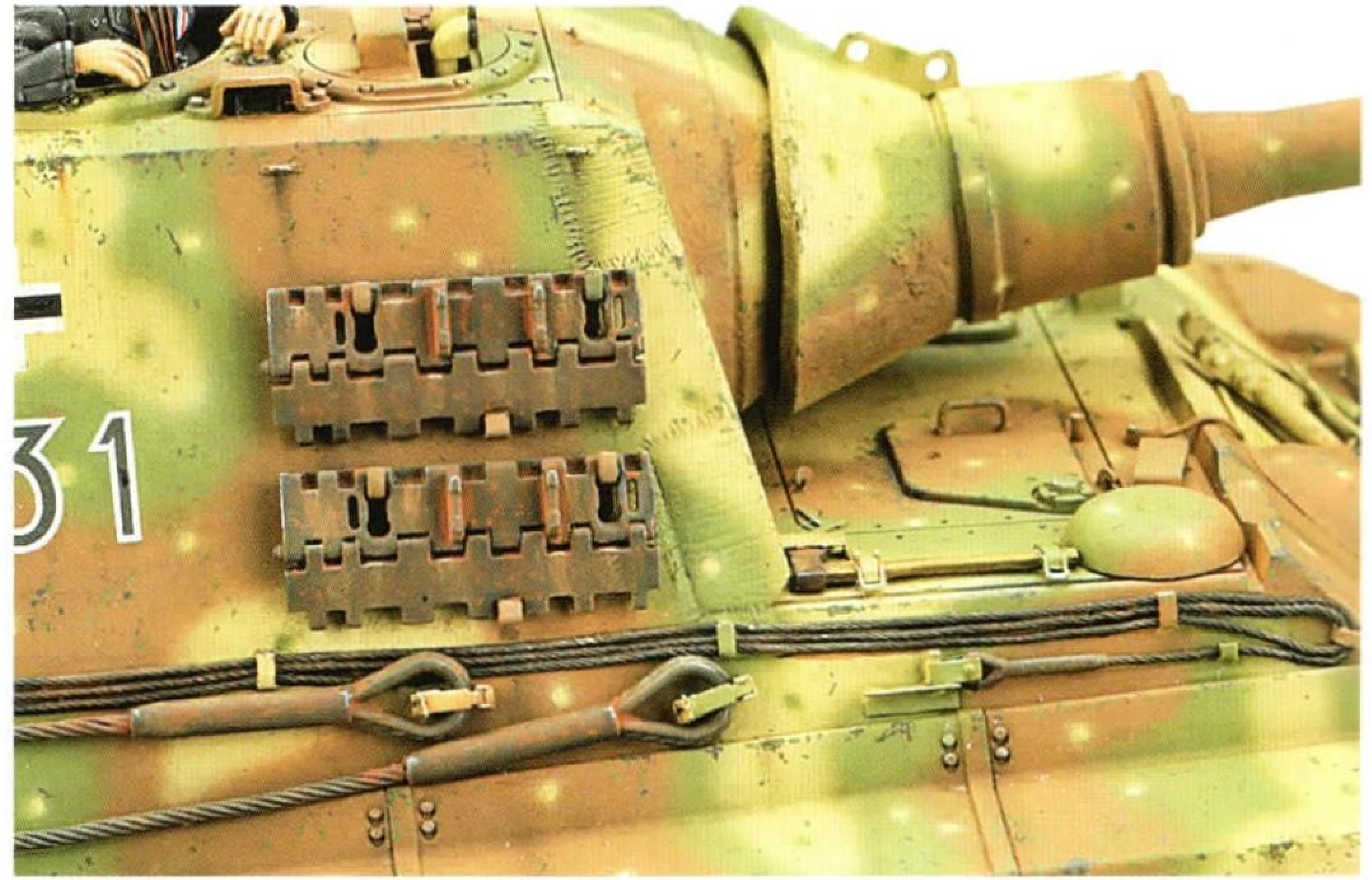
砲管改用Passion Models為田宮這盒套

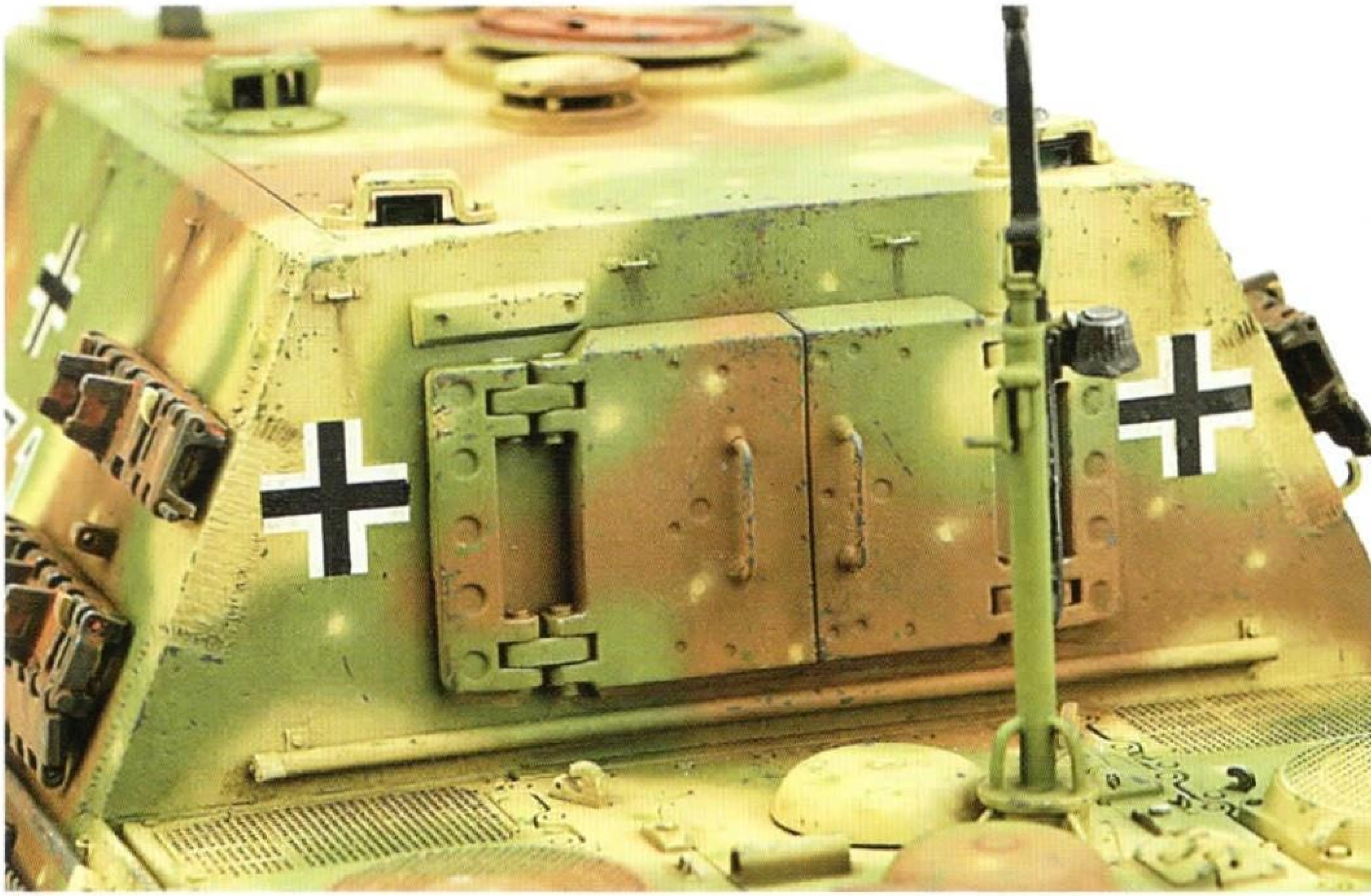
件所開發的『獵虎式金屬砲管(田宮用)』(貨號P35-034)，車頭機槍換成ABER的金屬製槍管『Set of 2 barrels for German Tank MG34』(貨號35L63)。BOSCH管制車燈使用TASCA的產品『德軍車燈組』(貨號35-L7)，燈座底板則是用塑膠板自製，並且自行追加車燈電線。主砲行軍架(砲鎖)要用塑膠材料追加扣鎖和螺絲等細節，引擎室上方的防空機槍架也同樣要追加細節。

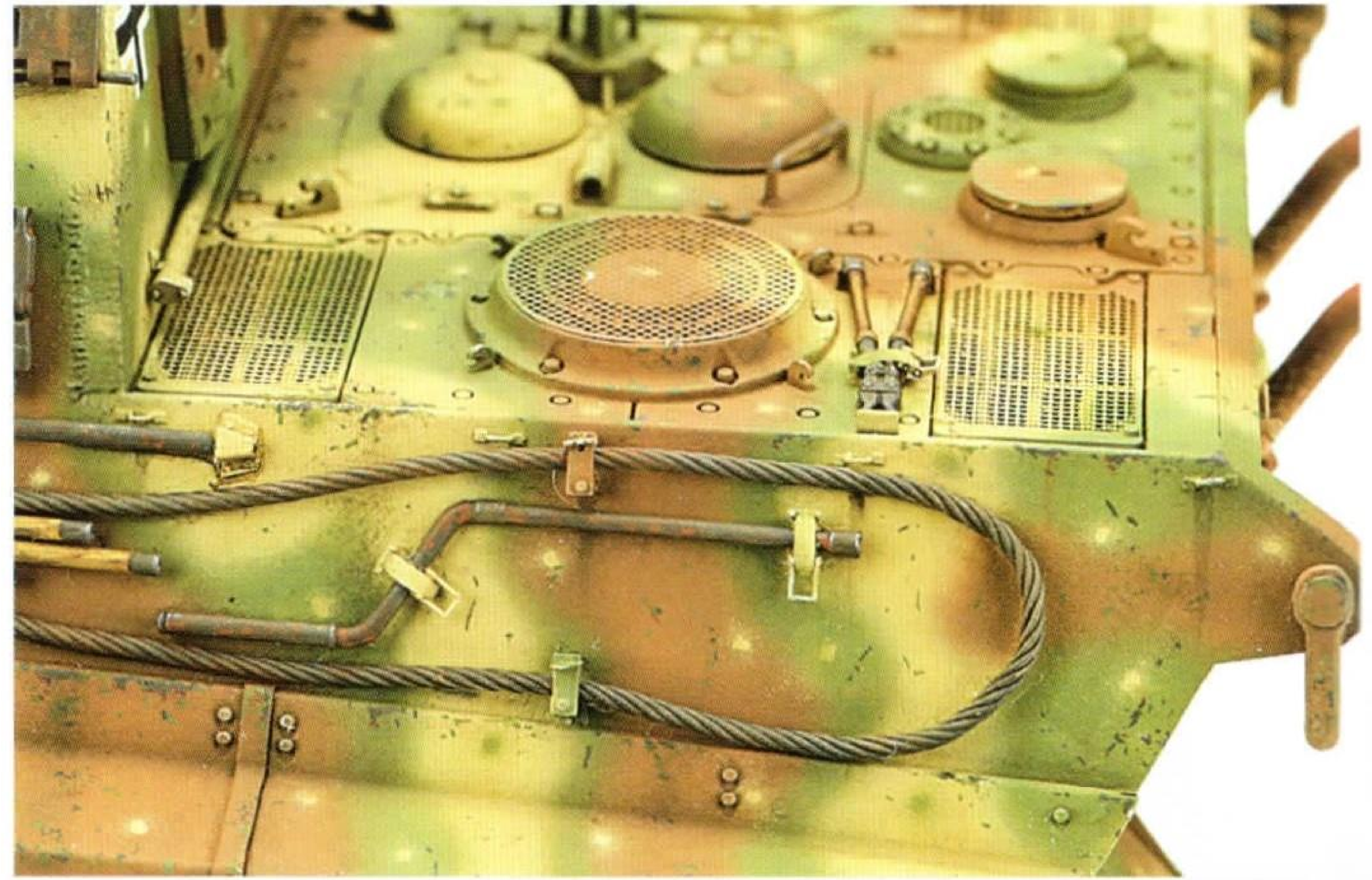
車長用潛望鏡的前方有個小艙門，做成開啟狀態，然後從裡面黏上TRISTAR發售的砲兵觀測鏡。對物鏡的部位用鑽頭鑽深，等塗裝完之後，再嵌入WAVE出品的極小車燈玻璃。砲手用的瞄準鏡也依法炮製，裝上車燈玻璃。另外，潛望鏡也全都換成Finemolds的『WW II 德軍戰車潛望鏡組 1 虎式/豹式專用』(貨號MG-08)。

牽引鋼纜和更換履帶用纜繩改用KARAYA的金屬絞線，眼環取自威龍的德軍重戰車套件內附的零件。鋼纜的扣具是用ABER的蝕刻片搭配塑膠板製成。套件內附的撬棒的尖端做成插入固定具內的模樣，可是比對現存車輛，固定具上並沒有鑽孔，因此撬棒和固定具都改用塑膠棒自製替換。兩個拖曳鉤因為要做成掛在車頭前方的模樣，所以要把拖曳鉤零件上的固定具切掉，然後勾在車頭的U字形拖曳環上。至於原本掛著拖曳鉤的地







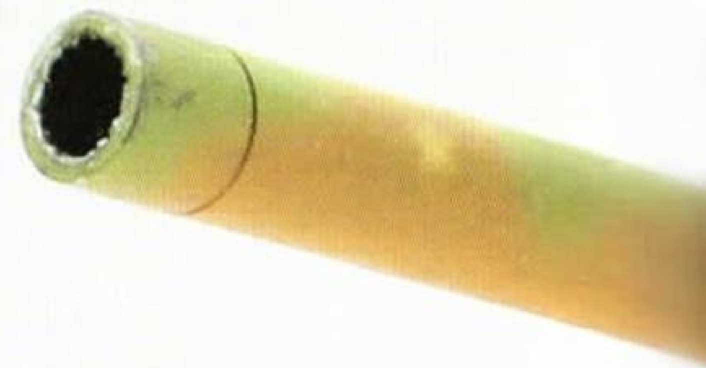


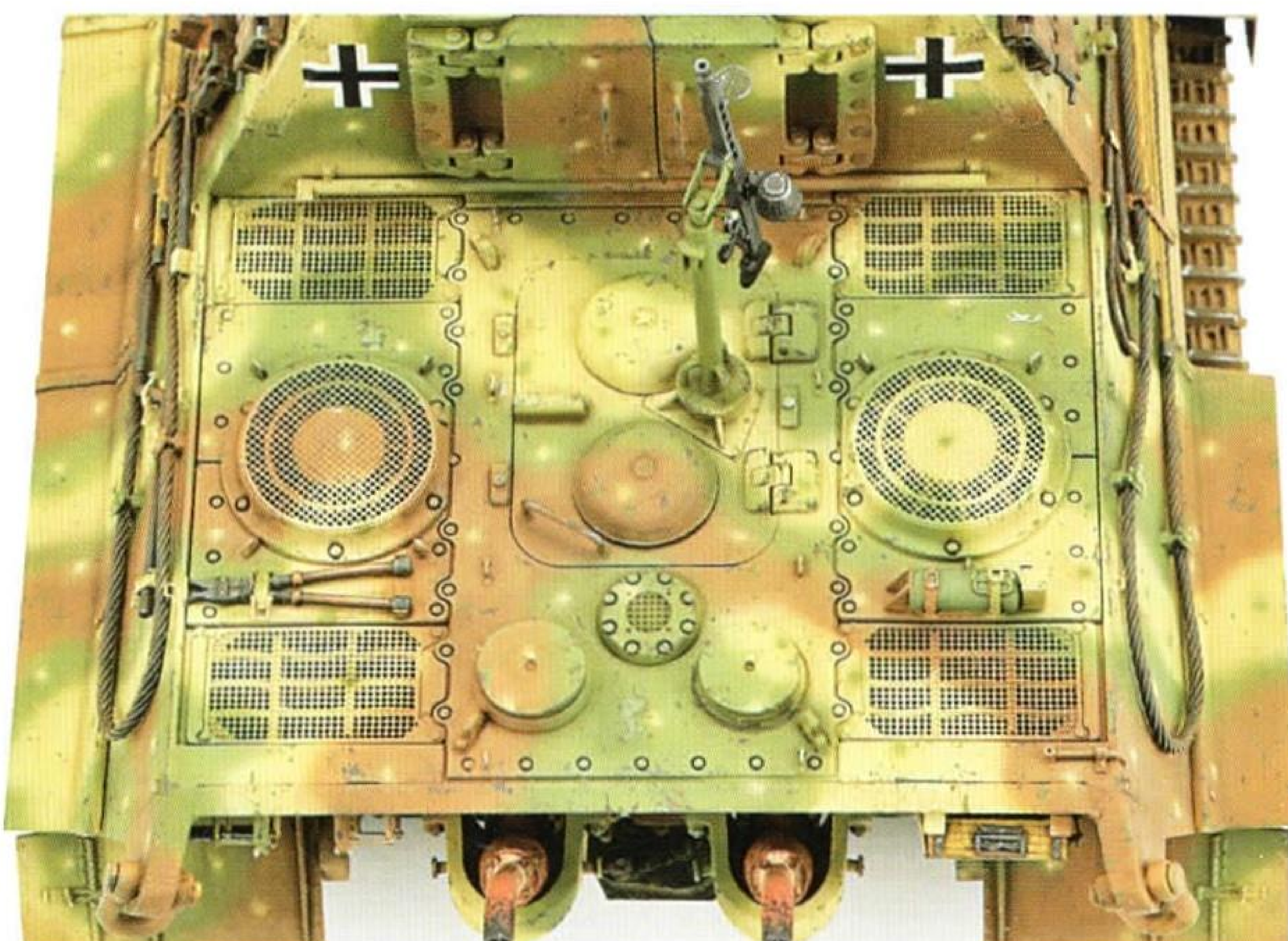
方，則要用蝕刻片和塑膠板做出固定具。

■ 塗裝

觀察實車的戰場照片，發現車身側面側裙脫落的部位顏色比較深，因此推斷這輛車是使用綠底的「光影迷彩」。基本塗裝都是使用田宮的水性壓克力漆，三色迷彩的配方和上一篇314號車是一樣的。雖然綠底迷彩照順序來說要先噴Olive Grün(橄欖綠色)，再噴Dunkel Gelb(暗黃色)和Rot Braun(紅棕色)，但是這件作品為了讓發色看來更鮮豔美觀，還是採用先噴暗黃色，之後再噴上橄欖綠色和紅棕色的塗裝順序。車身上的斑點是先用噴筆調細噴上，然後在用筆塗方式補漆修正。

迷彩噴好之後，用深棕色淺淺的噴上陰影，然後貼上水貼紙。接著是描繪掉漆，要用橄欖綠色、黑鐵色、以及紅棕色防鏽漆細心的描繪。掉漆畫好之後，全車用琺瑯漆和油畫顏料漬洗一遍，順便用噴漆和筆塗兩種方式添加雨水沖刷痕跡。漬洗顏料乾燥後，用XF-57帆布黃色的琺瑯漆輕輕乾掃一下，就可以噴上消光透明漆，保護之前的塗裝。再來是用粉彩、米格土等材料添加鐵鏽和塵土，進行舊化。最後，在需要展露金屬光澤的部位，拿田宮麥克筆的X-11銀色＋少許X-1亮光黑色混合，用乾掃的方式添加上去。



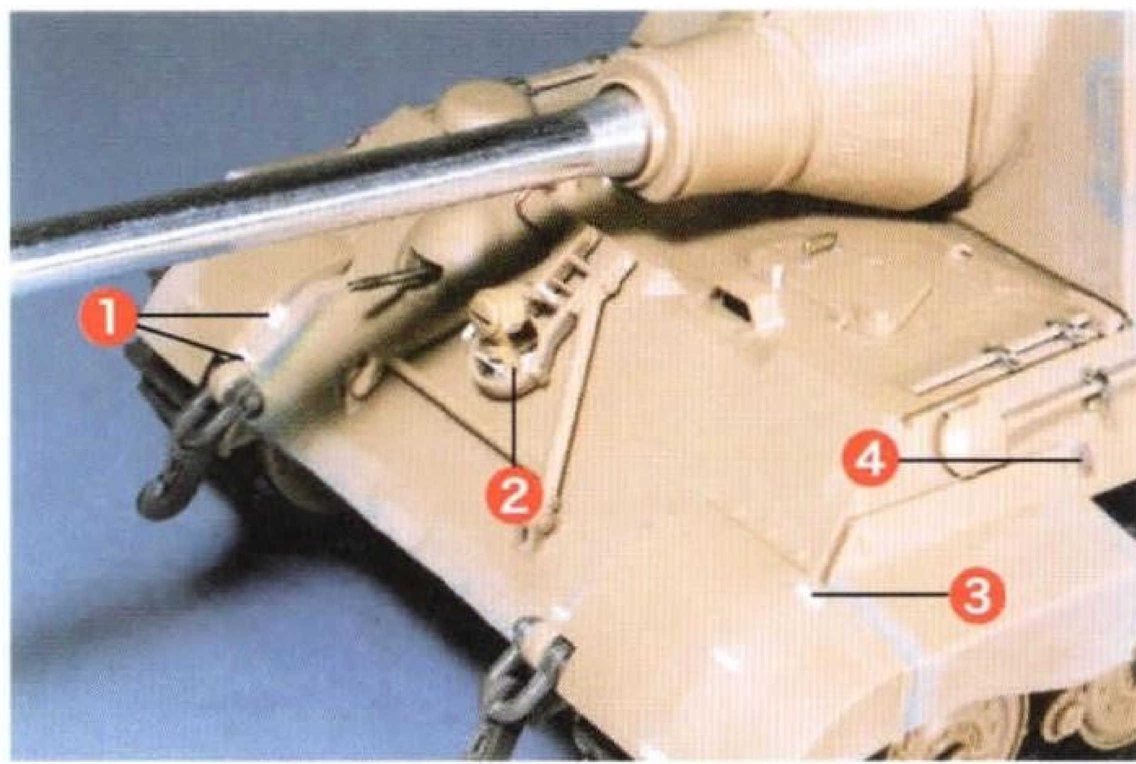


工具扣具等精密加工都使用ABER的蝕刻片零件。

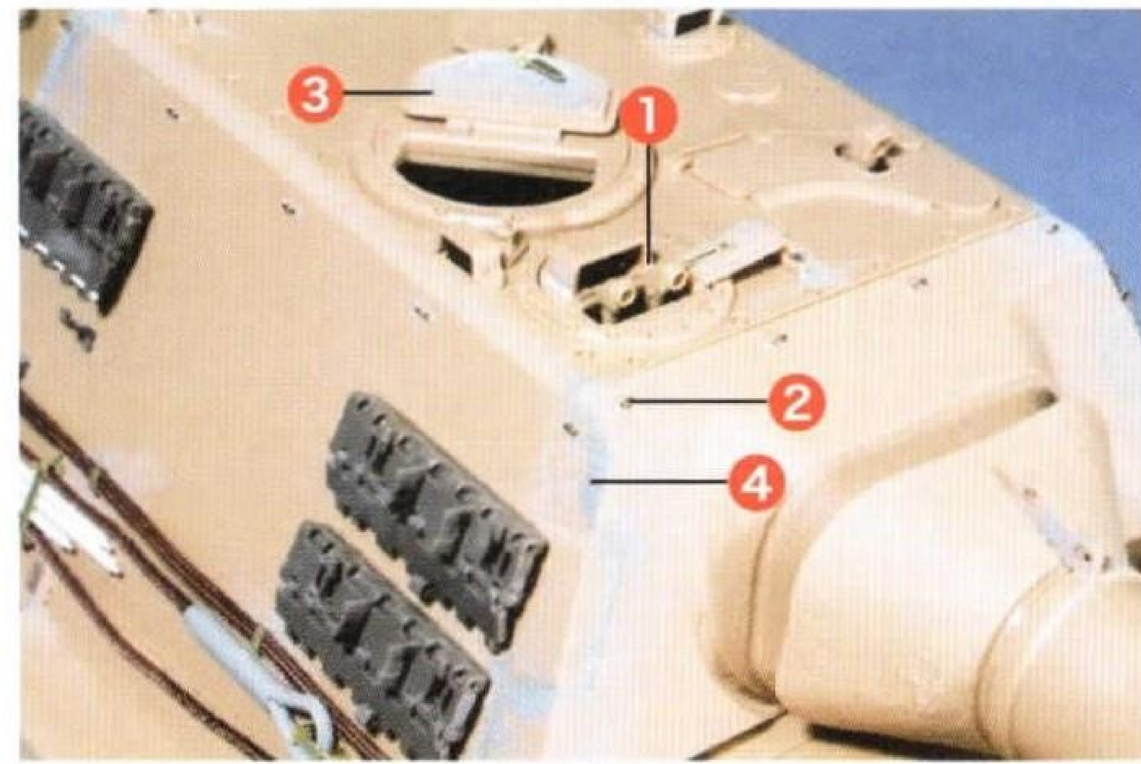




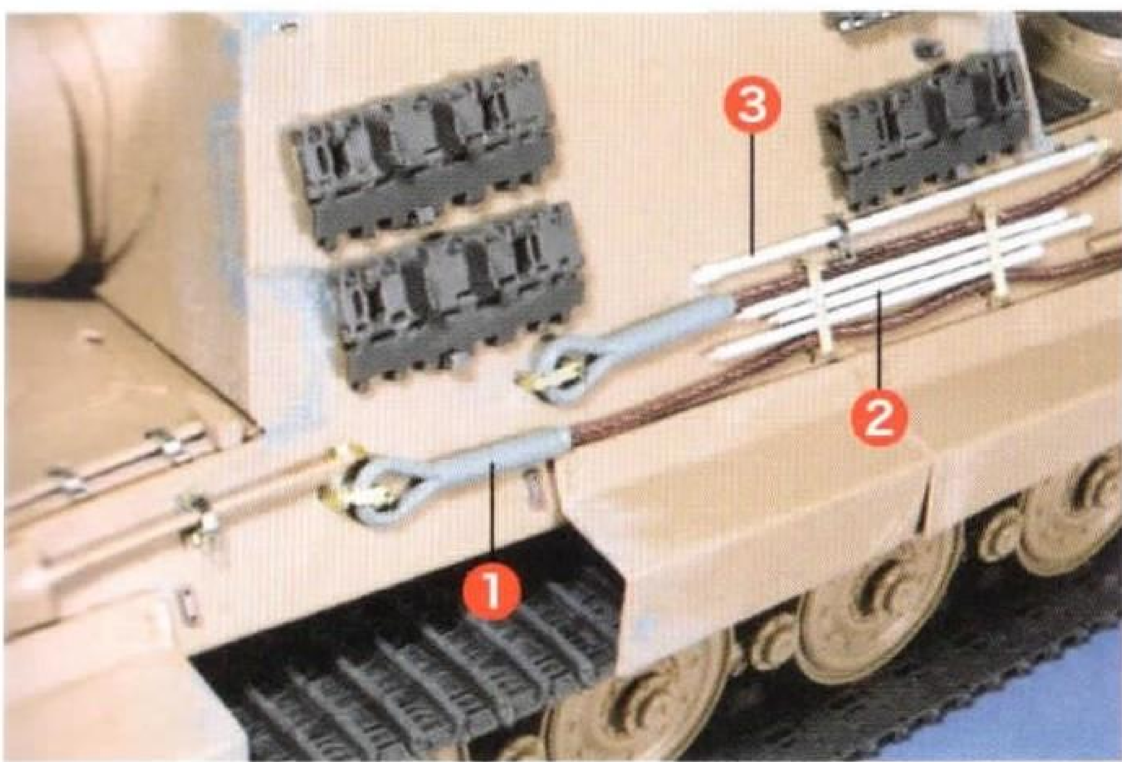
1：MG34換成ABER的金屬製槍管。2：用0.45mm銅線追加車燈電線。3：艙門阻鐵高度不足，要用塑膠棒替換。4：用AB補土追加焊接紋。5：換成Passion Models的金屬砲管。



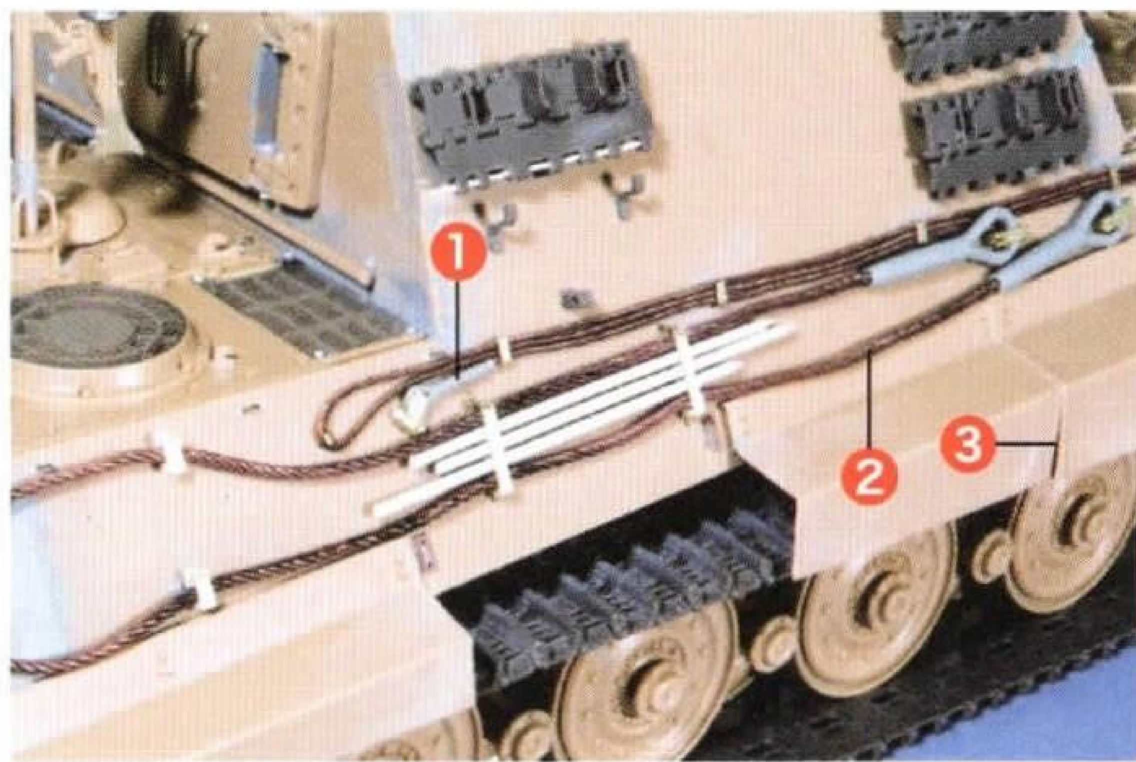
1：用塑膠板追加擋泥板固定扣。2：車燈是TASCA的零件，底板是用塑膠板自製。3：用塑膠板自製擋泥板固定片，最下面一個做成螺絲脫落的狀態。4：擋泥板的掛點是用ModelKasten的虎II式履帶附贈的零件。



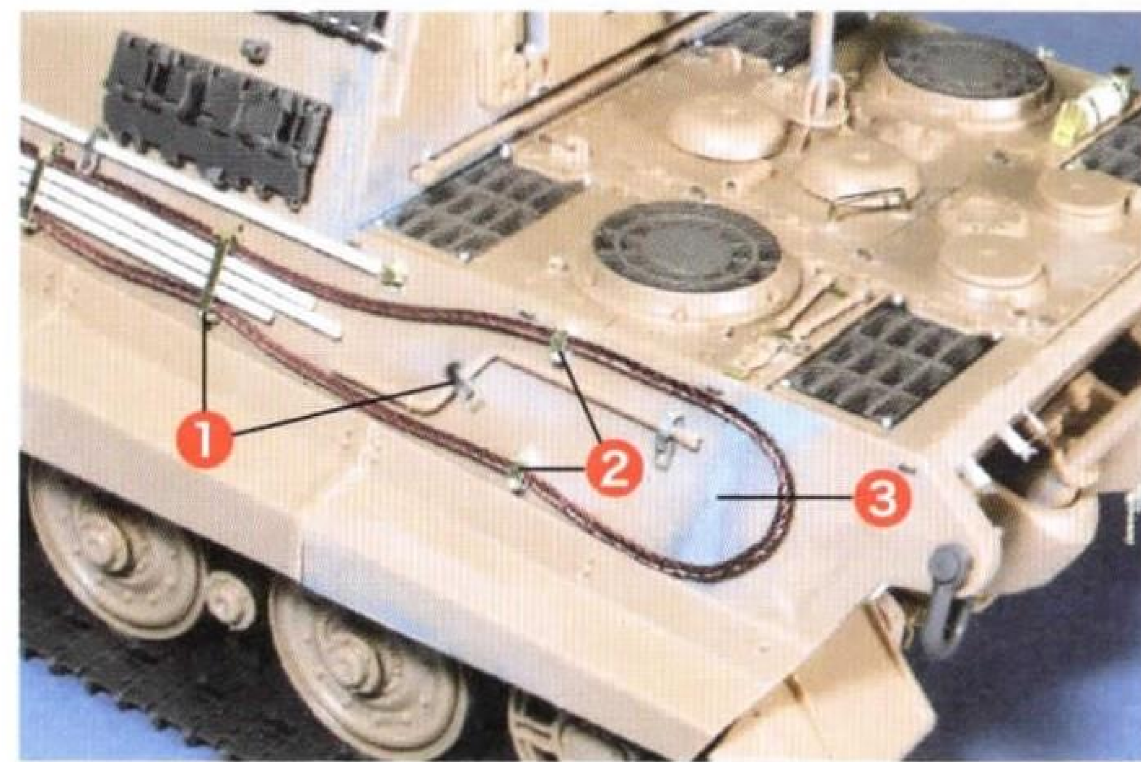
1：裝上TRISTAR出品的砲兵觀測鏡。2：掛偽裝網與防水布的鉤環是用薄塑膠片和0.2mm細銅線自製。3：艙門內側用塑膠板追加細節。4：用電烙鐵刮出切割痕，並追加焊接紋。



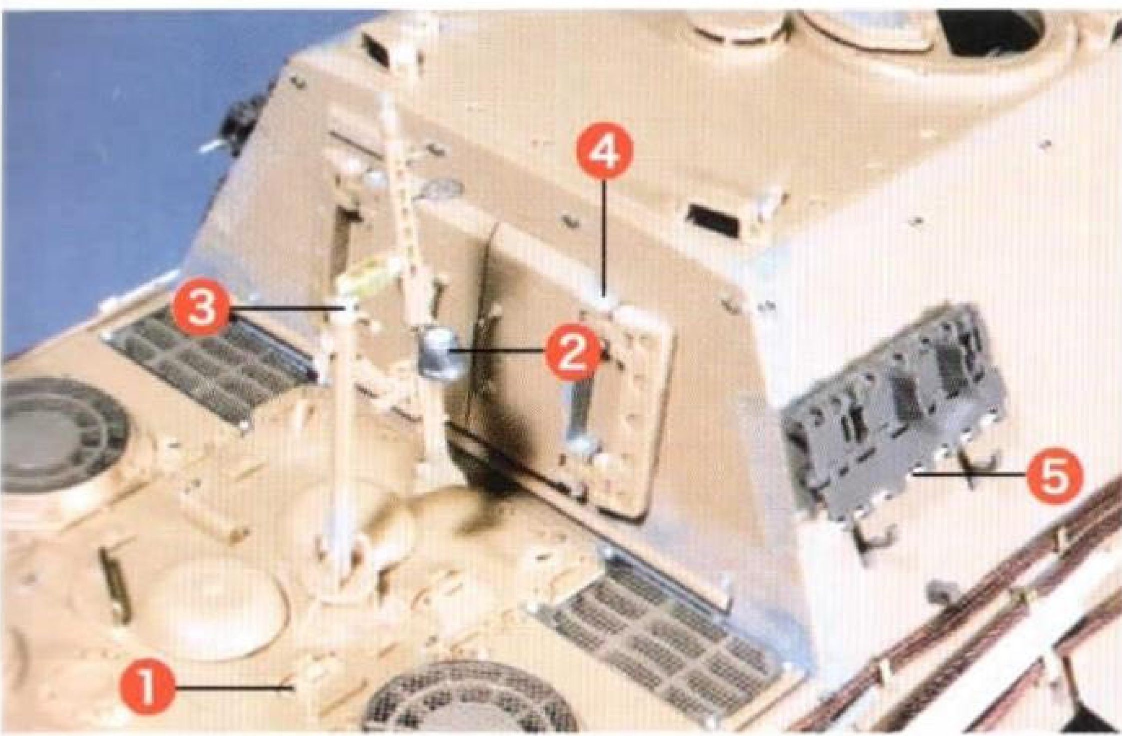
1：牽引鋼纜的眼環是取自威龍的零件。2：通砲桿是用0.1mm 塑膠棒自製。3：翹棒也是用塑膠棒加工製成。



1：更換履帶用纜繩的眼環也是來自威龍的零件。2：牽引鋼纜換成KARAYA的1.1mm金屬絞線。3：把側裙切開，表現出每一片都獨立的模樣。

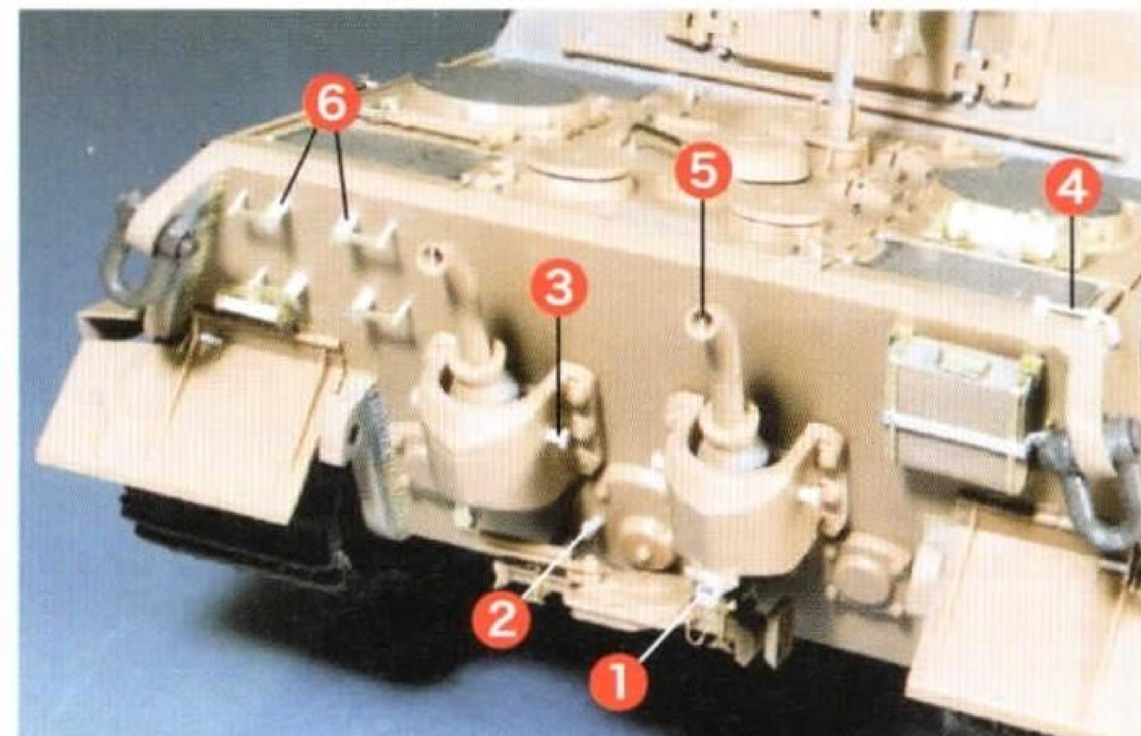


1：扣具是使用ABER的蝕刻片。2：牽引鋼纜的扣具底板是用塑膠板製成。3：修補塑膠零件的縮水凹陷。



1：用鑽頭鑽孔，插入細銅管。2：MG42的彈鼓是田宮輕武器組的零件。3：機槍架要追加細節。4：磨平分模線，補上螺絲釘。5：用塑膠棒追加備用履帶的連結插銷。

1：自製引擎手動啟動搖柄的定位環。2：這裡要用塑膠棒重製固定螺絲。3：4：用塑膠材料自製油箱導氣閥管路。5：排氣管管口用鑽頭鑽深，追加分隔柱。6：拖曳鉤的扣具是用塑膠棒和蝕刻片自製。





JAGDTIGER November 1944 production model

3.Kompanie/ schwere Panzerjäger Abteilung 653, No.333, March 1945 Neustadt

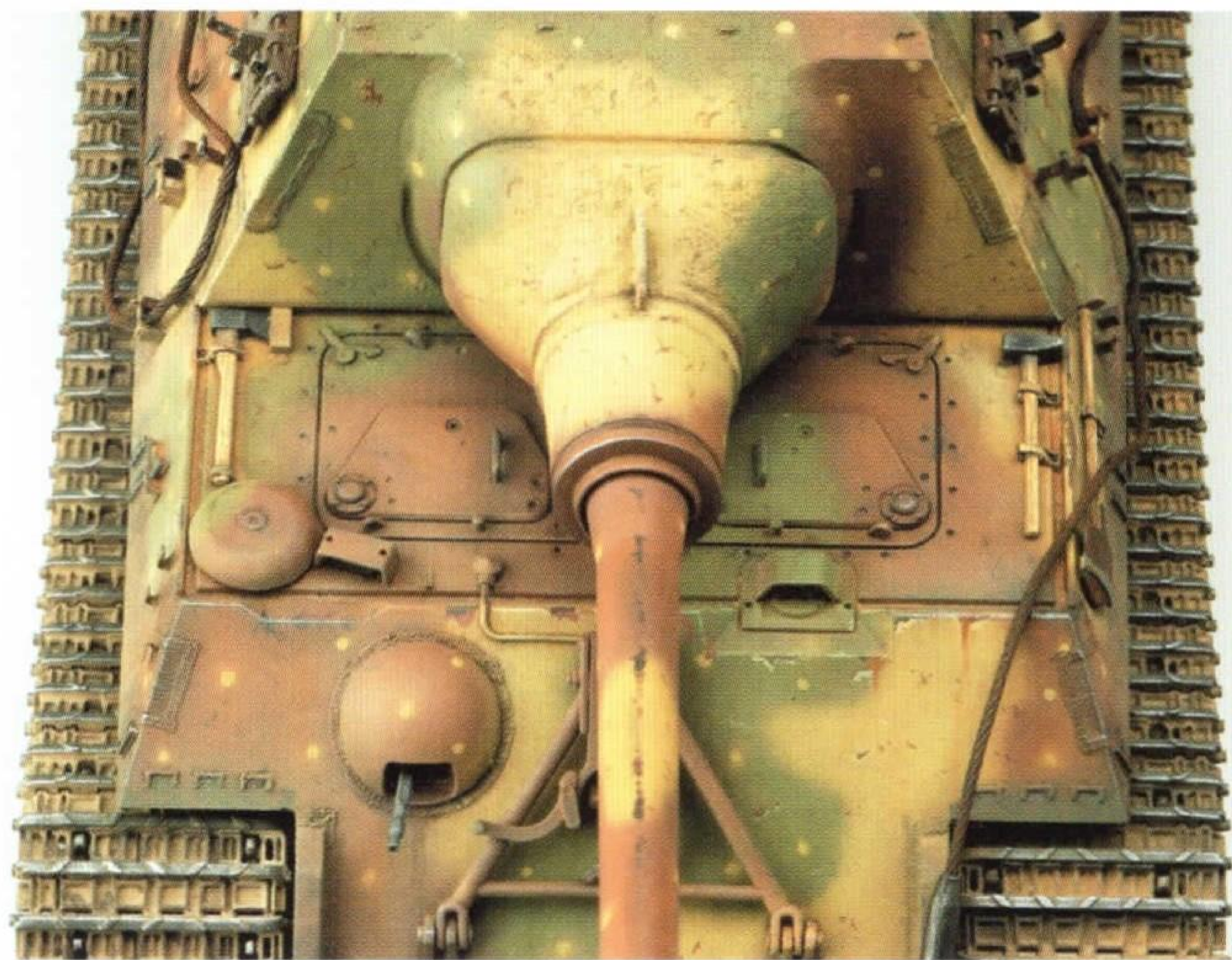
獵虎式 1944年11月量產車

第653重驅逐戰車營第3連333號車 1945年3月 紐斯塔特

配備著故障層出不窮的保時捷式懸吊系統的獵虎式只有生產10輛，之後從1944年9月起，所有量產出廠的獵虎式都改用和虎II式相同的亨舍爾式懸吊系統。當時除了懸吊與輪組改變之外，引擎室上方也追加了防空機槍架。到了11月左右，又改良了主砲的行軍架(砲鎖)，而且不再配備千斤頂。



■威龍 1/35 Sd.Kfz.186 獵虎式 亨舍爾型(貨號6050)
■製作、撰文：石井優二
■Dragon Models 1/35 Sd.Kfz.186 Jagdtiger Henschel Production Type
■Modeled & Text by YUJI ISHII



主砲行軍架的扣鎖要用塑膠板重製。

用補土加強裝甲表面的粗糙質感，裝甲邊緣的焊接紋也經過加強，更為寫實。

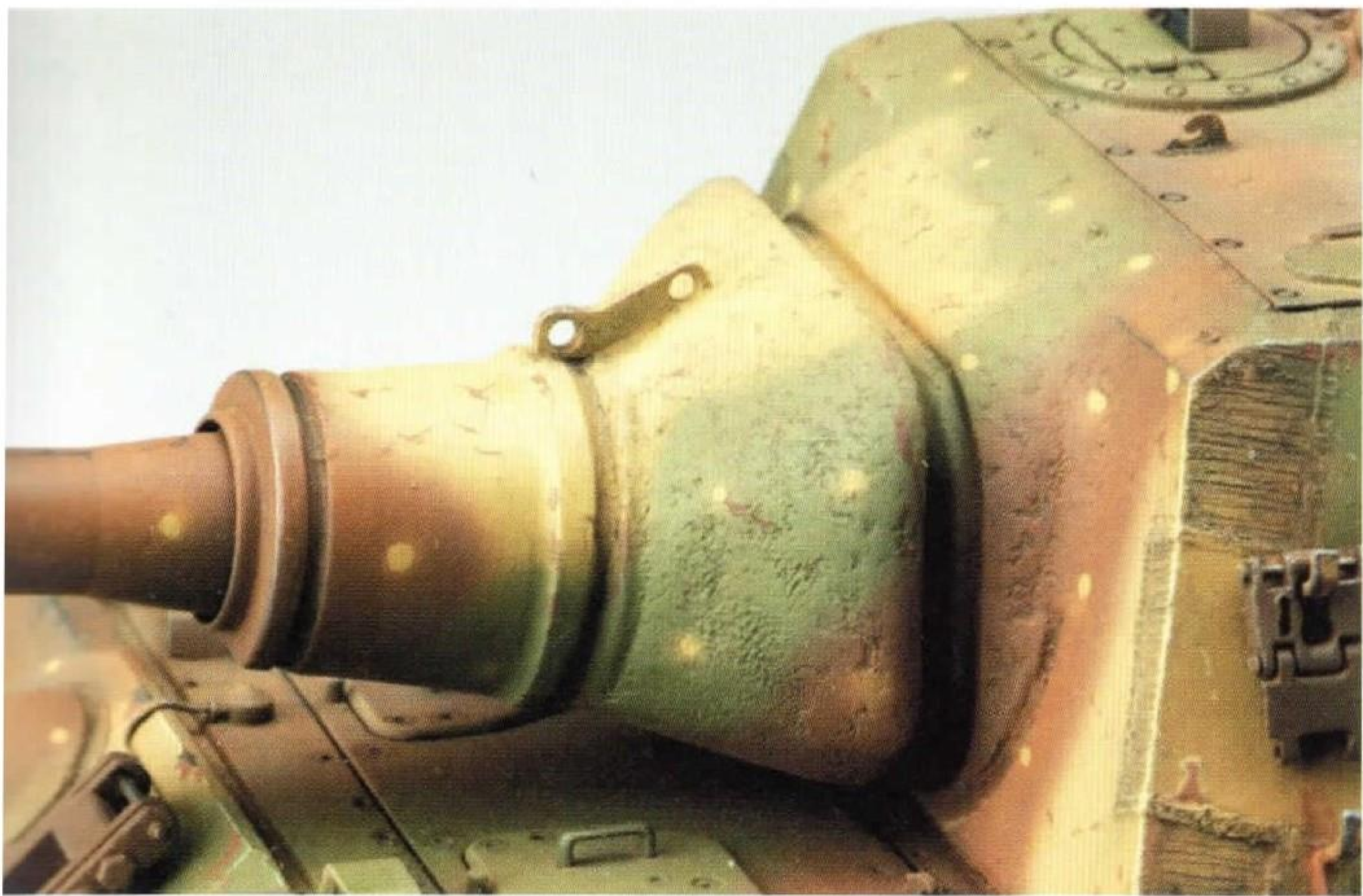


■ 製作

套件在製作時都是按照說明書流程進行。首先，用田宮的牙膏補土(一般的灰補土)在裝甲板表面戳出鋼板粗糙質地，鑄造部位也順便加上鑄造感。然後用150號的耐水沙紙和筆刀，刮出鋼板邊緣瓦斯切割的切割痕。車身各處的焊接紋則是用薄塑膠片和高流動性模型膠水來重現。

履帶和戰鬥室兩側的備用履帶都換成ModelKasten的塑膠製鍊接可動式履帶『獵虎式專用履帶』(貨號SK-21)，備用履帶必須拿塑膠棒追加履帶連結插銷。車載工具和需要精密加工的部位使用ABER的蝕刻片套裝組『Jagdtiger(Sd.Kfz.186)』(貨號35041)，主砲行軍架(砲鎖)上的扣鎖改用塑膠板自製，車身各處的把手則是全部換成銅線。

通砲桿用EVERGREEN的1.2mm塑膠棒替換，套件內沒有附上牽引鋼纜，筆者是用Panzer Works的『牽引鋼纜組』(貨號P-003)補上鋼纜。砲管換成Finemolds的金屬製品『獵虎式用12.8cm砲管』(貨號MG34)。車尾的排氣管也換成非常像真的MOSKIT廠金屬製品『虎II式/獵虎式用排氣管』(貨號35-05)。至於車尾左上方的拖曳鉤扣具則是用塑膠棒和塑膠板自製。



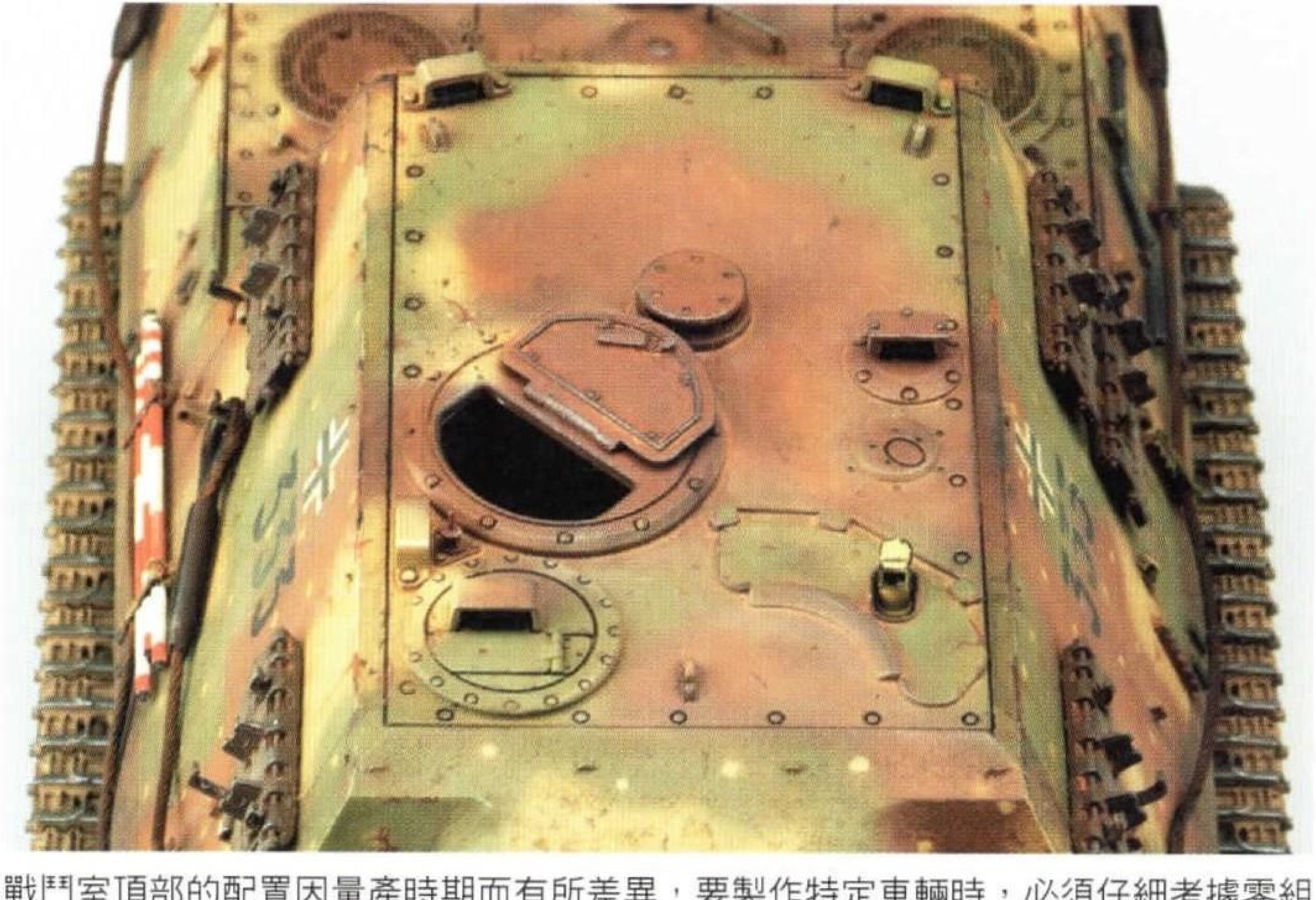
用田宮的牙膏補土追加砲盾的鑄造感。



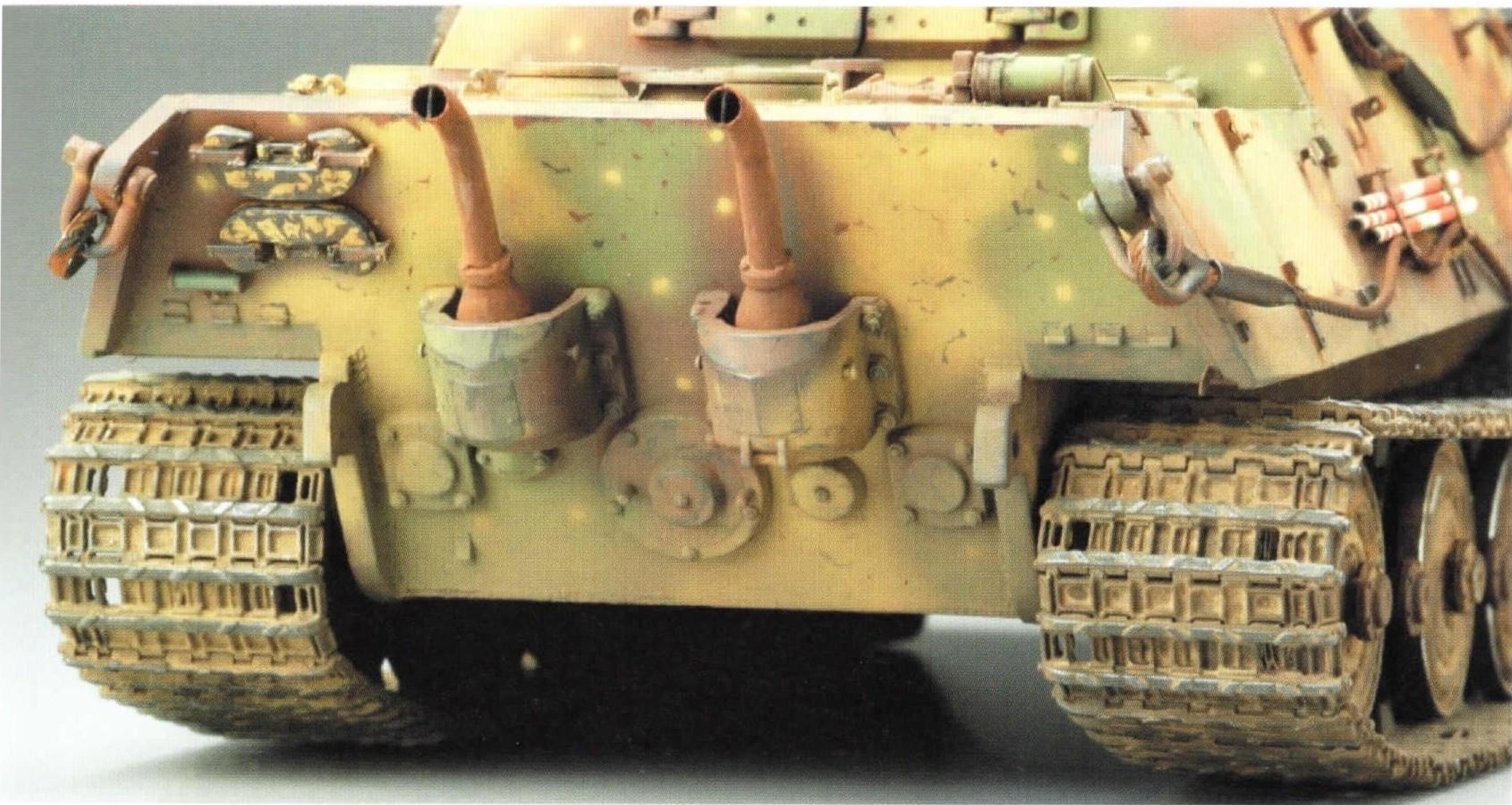
車載工具的扣具都是使用ABER的蝕刻片來加強精密度。



備用履帶是ModelKasten的鍊接可動式履帶，要用塑膠棒補上履帶插銷。



戰鬥室頂部的配置因量產時期而有所差異，要製作特定車輛時，必須仔細考據零組件的款式。



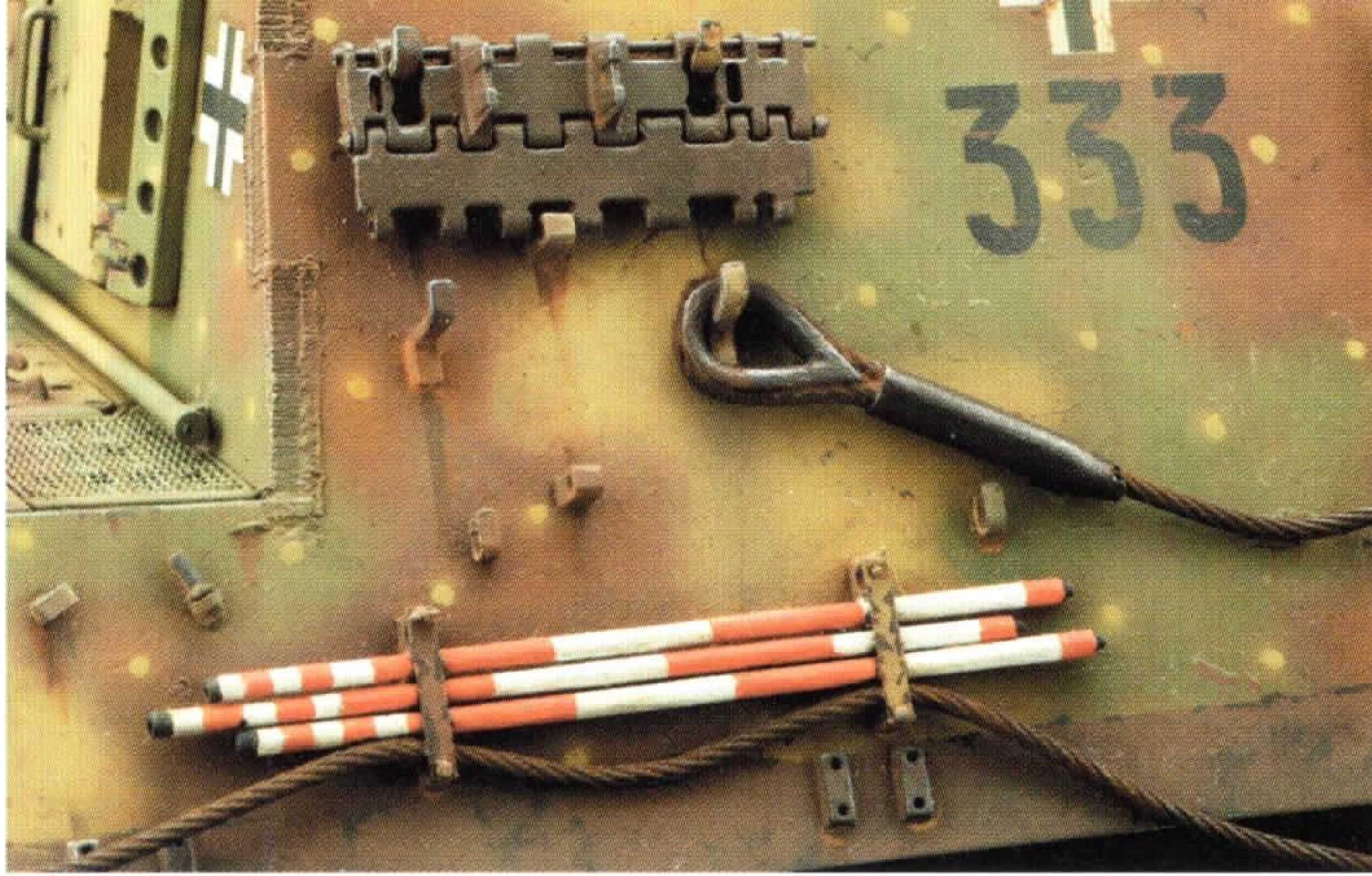
這盒套件沒有附上側裙的零件，所以製作成側裙拆除的狀態。如果模友想要裝上側裙，就得從威龍其他的獵虎式產品中取用零件，或是購買市售的蝕刻片改套裝上去。

■ 塗裝

這輛和上一篇的作品一樣，都是隸屬於第653重驅逐戰車營的車輛，因此塗裝時直接參考同營的323號車的戰場記錄照片。筆者決定塗裝要採用紅棕色防鏽漆作為基本色，在上面噴上暗黃色和橄欖綠色的「光影迷彩」。迷彩色塊的邊緣雖然不是實邊，卻也非常清晰。除了戰鬥室和引擎室的頂部之外，車身其他部位的紅棕色與橄欖綠色區域，都使用暗黃色加上斑點。

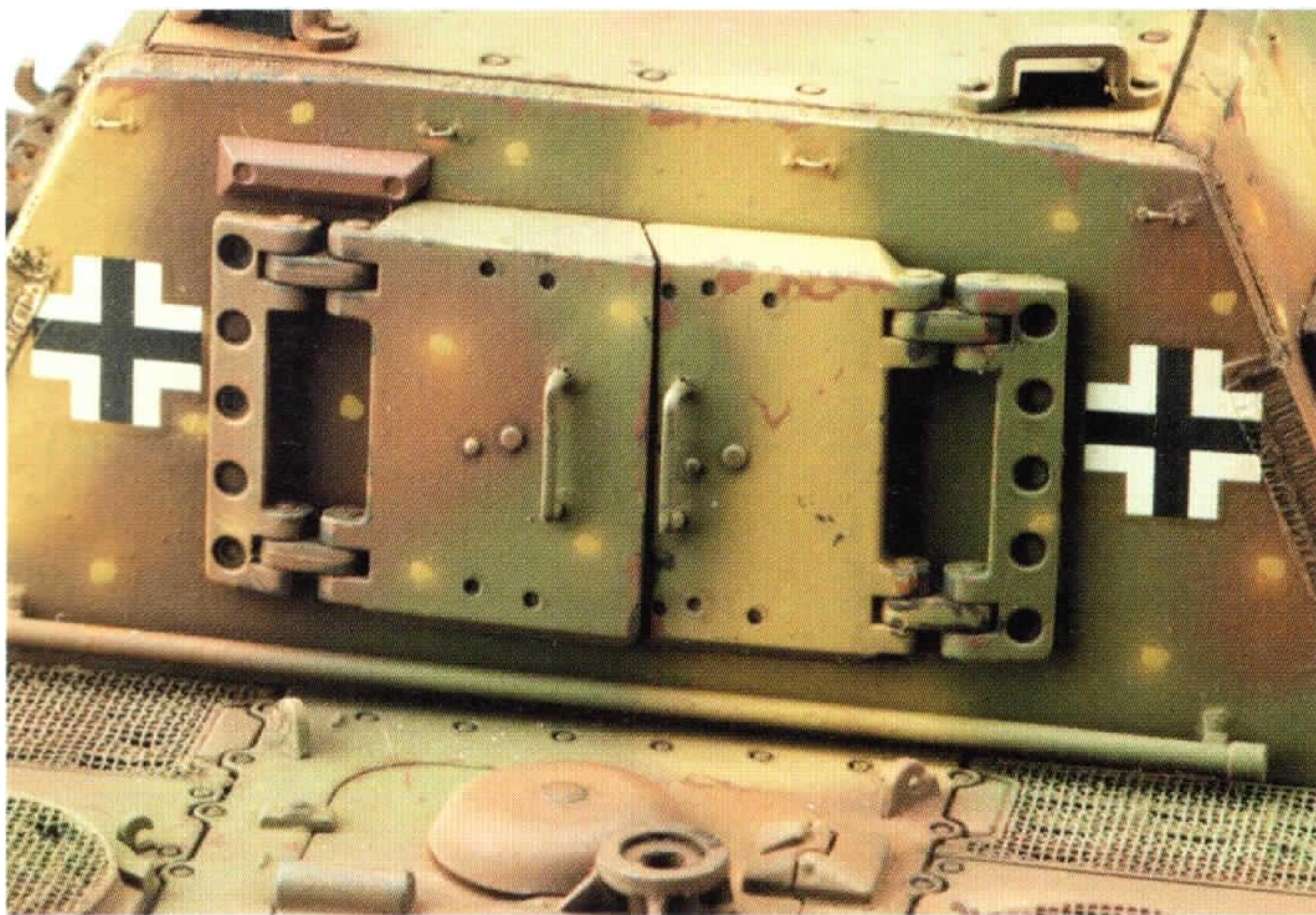
首先，全車噴上一道田宮的底漆補土，然後用田宮水性壓克力漆調配出深棕色，噴在車身上當作底色。基本色是Red Primer(紅棕色防鏽漆)，我用田宮水性壓克力漆的XF-9艦底紅色＋XF-64紅棕色＋XF-6橙色以3：3：4的比例調合，噴在車身上，但陰影的地方不要噴滿，刻意露出之前噴上的深棕色底色。接著，自行調配出Dunkel Gelb(暗黃色)和Olive Grün(橄欖綠色)，噴上迷彩色塊。噴迷彩時，先大致噴好各個區塊，然後用手拿著切割成波浪形的型紙放在車身上，小心的噴修迷彩色塊的邊緣，讓輪廓更為明顯。

噴漆作業完畢後，用松節油稀釋亨寶琺瑯漆的棕色，塗佈在全車各處做一次濾鏡。等到漆膜乾燥後，用筆沾著亨寶琺瑯漆的No.94黃棕色，在紅棕色防鏽漆與橄欖綠



紅白塗裝的標竿看起來非常醒目，頗有畫龍點睛之效。


牽引鋼纜使用Panzer Works的產品。鋼纜是金屬製，眼環是樹脂製品。




引擎室頂部的配置也會因為量產時期而有所差異，製作前必須先研究一下。

色的色塊上描繪斑點(但是戰鬥室和引擎室的頂部不要描繪)。

接著，用油畫顏料的生褐色加入墨色，再加入油畫溶劑稀釋，在凹線和細節凹處滲墨線。然後用Vallejo壓克力漆的黑棕色和巧克力棕色描繪掉漆。這些深色掉漆部位的周圍，則要用氧化鐵紅色描繪出還沒剝落的紅棕色防鏽漆。另外，紅棕色防鏽漆色塊通過車身稜邊稜角的地方，還要用銀色乾掃一下，表現出金屬質地。車體上半使用BRUSH AID洗筆液溶解的米格土添加塵土和污垢，在部分區域則是用油畫顏料的橙色和熟褐色描繪出鐵鏽。由於獵虎式是一輛又大又重的戰鬥車輛，為了表現出這樣的特色，在添加鐵鏽與塵土的舊化過程中，不妨下手重一點，才能看出效果。

〈參考文獻〉
大日本繪畫出版『第 653 重驅逐戰車營 戰鬥記錄集』



JAGDTIGER December 1944 production model

3.Kompanie/ schwere Panzerjäger Abteilung 653, April 1945 Austria

獵虎式　1944年12月以後量產車

第653重驅逐戰車營所屬車輛 1945年4月 奧地利



■威龍 1/35 獵虎式後期量產型(貨號9036)
■製作、撰文：石井優二
■Dragon Models 1/35 Jagdtiger late production type
■Modeled & Text by YUJI ISHII

獵虎式和其他德軍戰車一樣，在量產時不斷進行改良。依量產先後，一般可區分為保時捷型、亨舍爾型初期型、後期型、最後期型。在這些車型之中，由1944年12月～1945年1月底這段時期生產的獵虎式，被歸類為後期量產型。和之前生產的車型相比，外觀上最大的差異，是戰鬥室側面的備用履帶從兩列變成了三列，駕駛兵/無線電士艙門上裝了2個把手，引擎室維修艙門上也加裝了艙門鉤。此外，防空機槍架也移設到引擎室後方，引擎室後方進氣口加裝了保護罩，引擎室的四個角落都設置有油箱導氣閥管路等等，很多地方都做了這類小改良。





從1944年12月起，量產車的駕駛兵/無線電士艙門改成有2個把手。

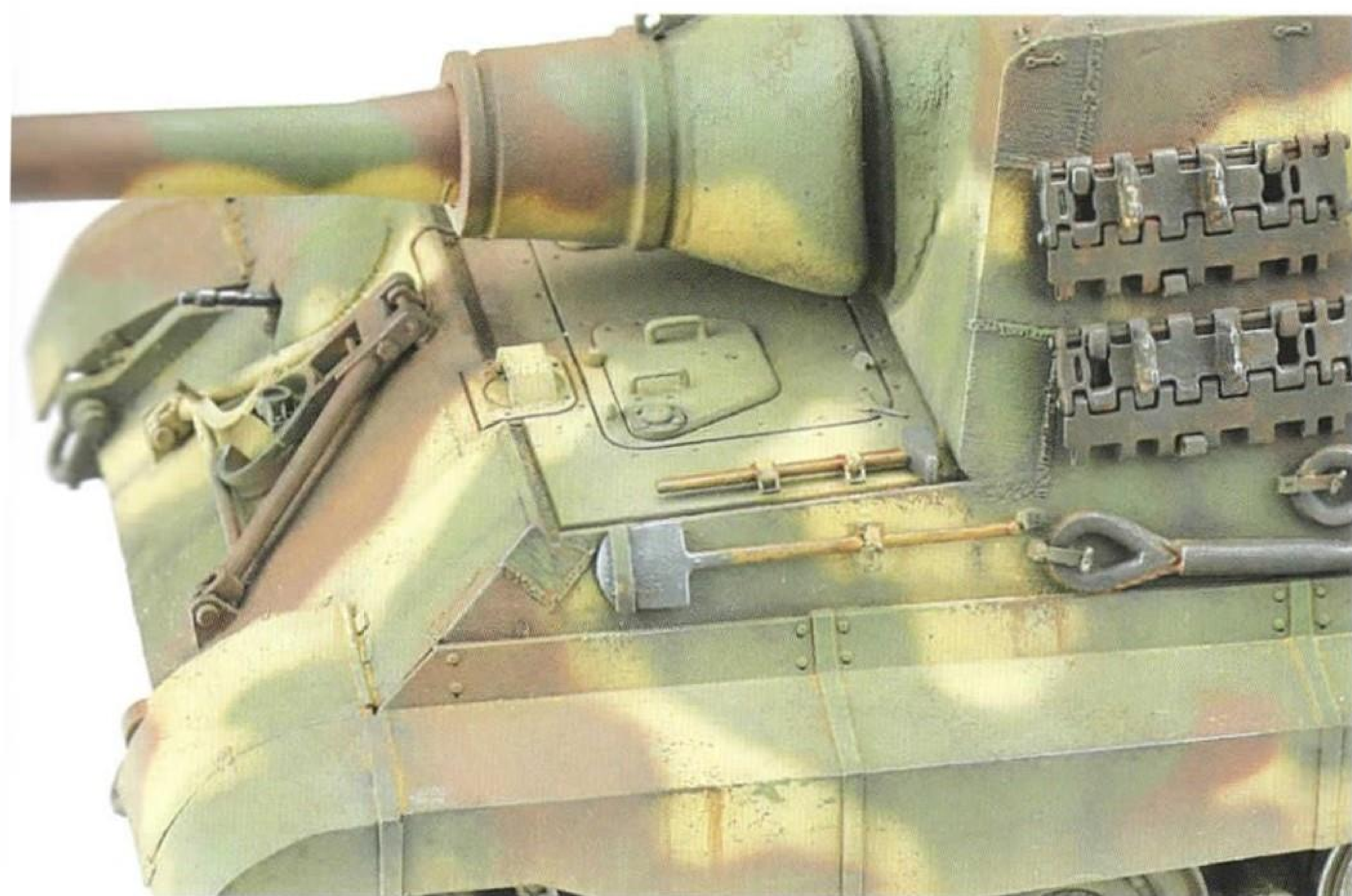
■ 製作

威龍這盒套件裡，附上了最後期型用的零件，以及鐵路運輸用窄軌履帶Gg24/600/300，玩家可以自行選擇做成亨舍爾型後期型～最後期型。本篇製作範例是要製作1944年12月的量產車。組裝一開始是從輪組和戰鬥室內構開始做起，在上下車體黏合之前，先在車內噴上白色和紅棕色防鏽漆。

車身的裝甲板使用田宮的牙膏補土做出鋼板的粗糙表面，砲盾等處也用牙膏補土戳出鑄造感。裝甲板邊緣的瓦斯切割痕跡，是用150號耐水沙紙和筆刀刮出切割痕。焊接線看起來缺乏實感，改用切成細條的薄塑膠片和高流動性模型膠水重製。細部則是使用Royal Model的蝕刻片套件『獵虎式精密加工套裝組』(貨號297)來做精密加工。

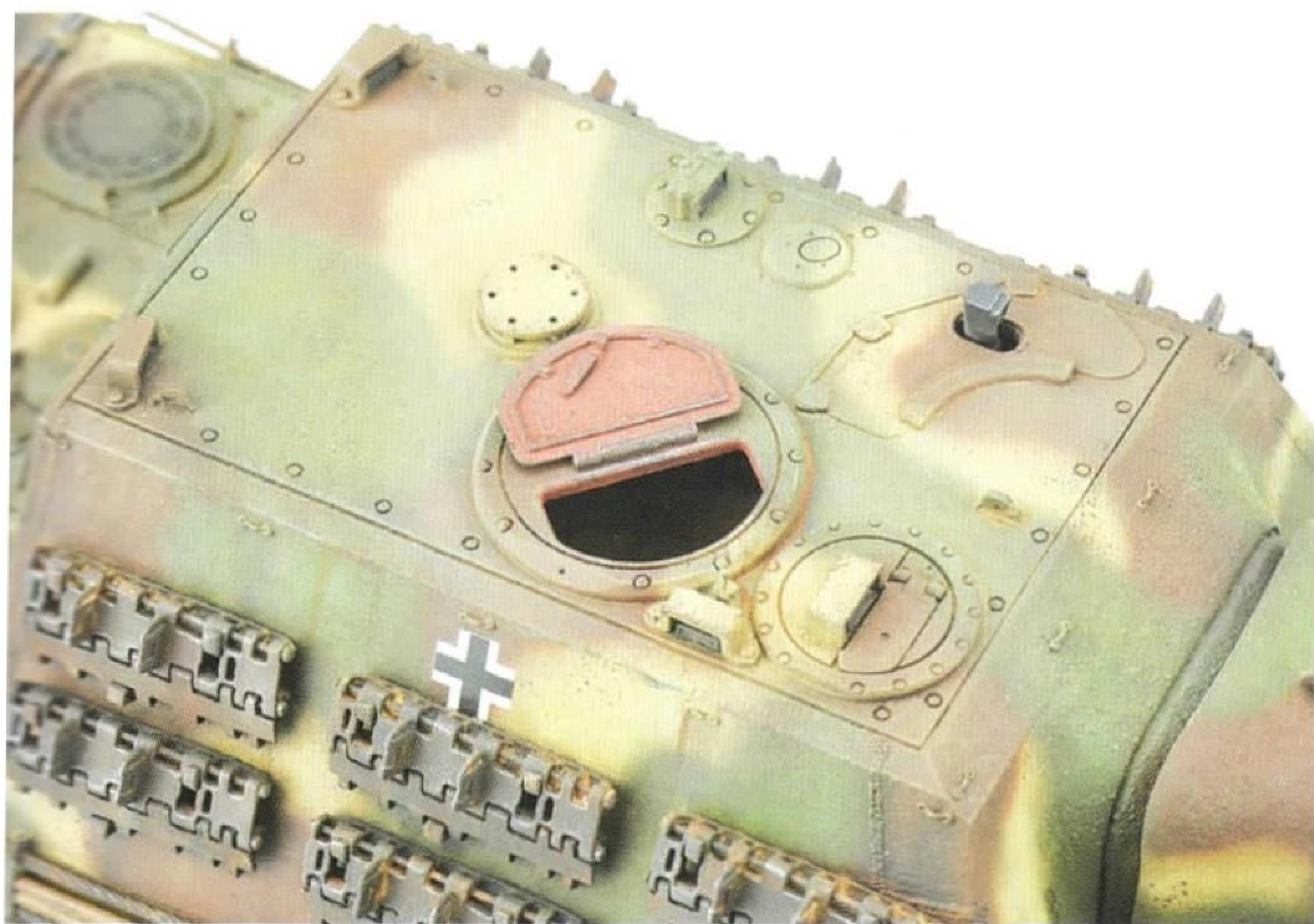
側裙也是來自Royal Model的蝕刻片『獵虎式側裙擋泥板組』(貨號305)，不過，車身上的側裙掛點的位置和蝕刻片側裙無法吻合，只好把車身上的掛點凸模切除，自己用塑膠板切成0.8 × 1.5mm的長方形掛點黏上去。

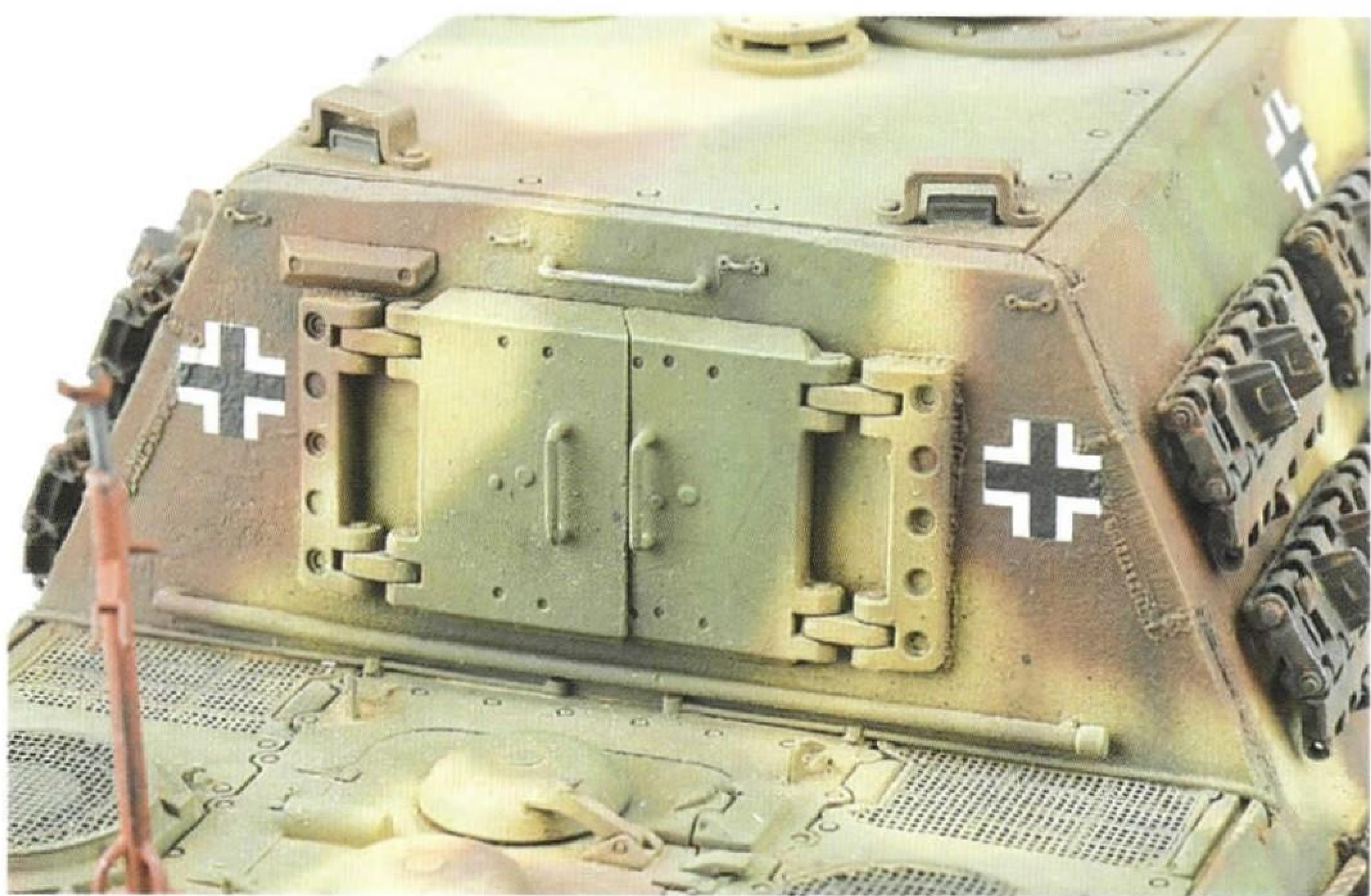
砲管換成Finemolds的金屬製品『獵虎式用12.8cm砲管』(貨號MG34)，各處的艙門把



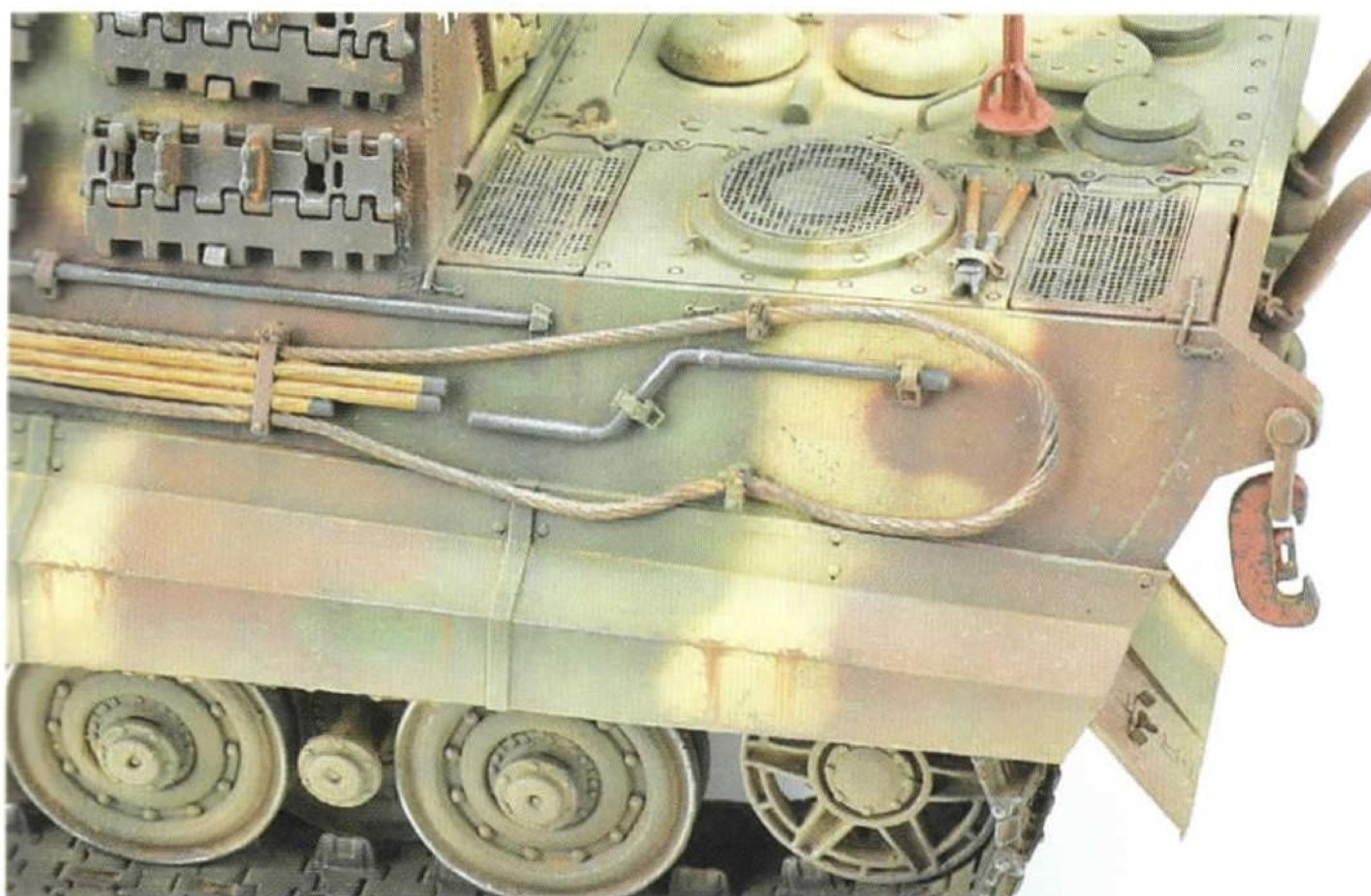


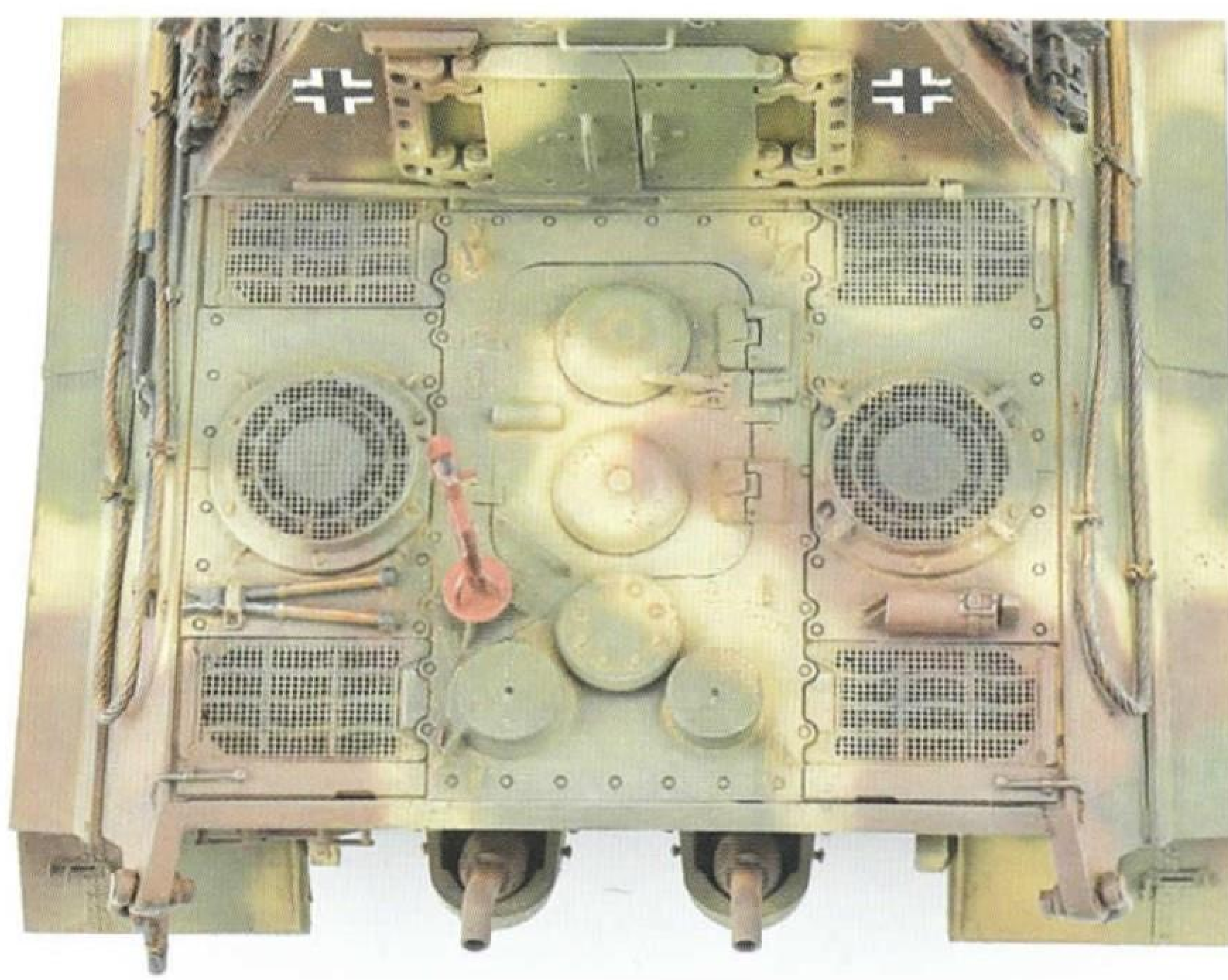
後期型量產車在外觀上最大的辨識特徵，是掛在戰鬥室側面的備用履帶從以前的兩列改成三列。



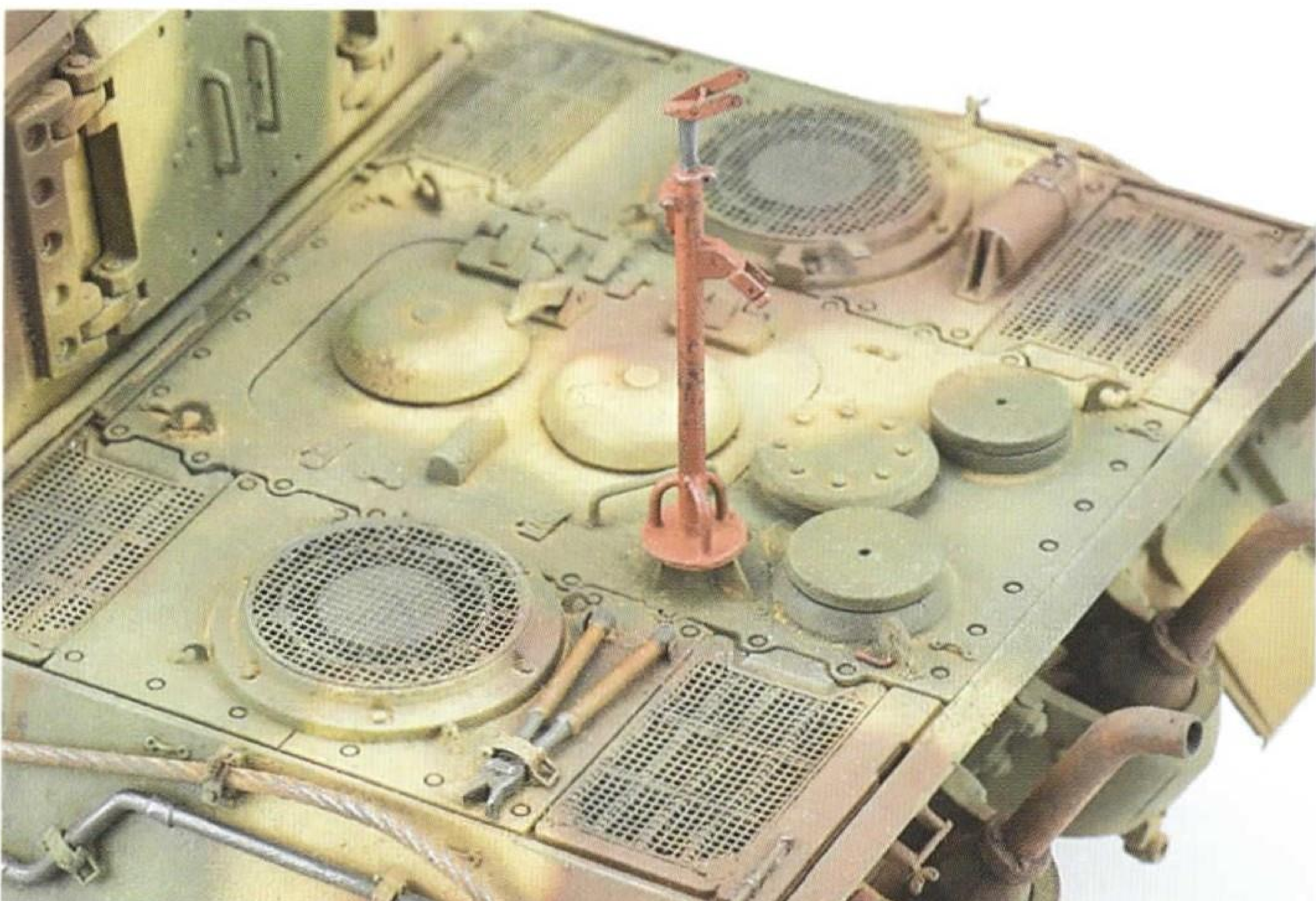


戰鬥室後方艙門的上方追加了一根把手。

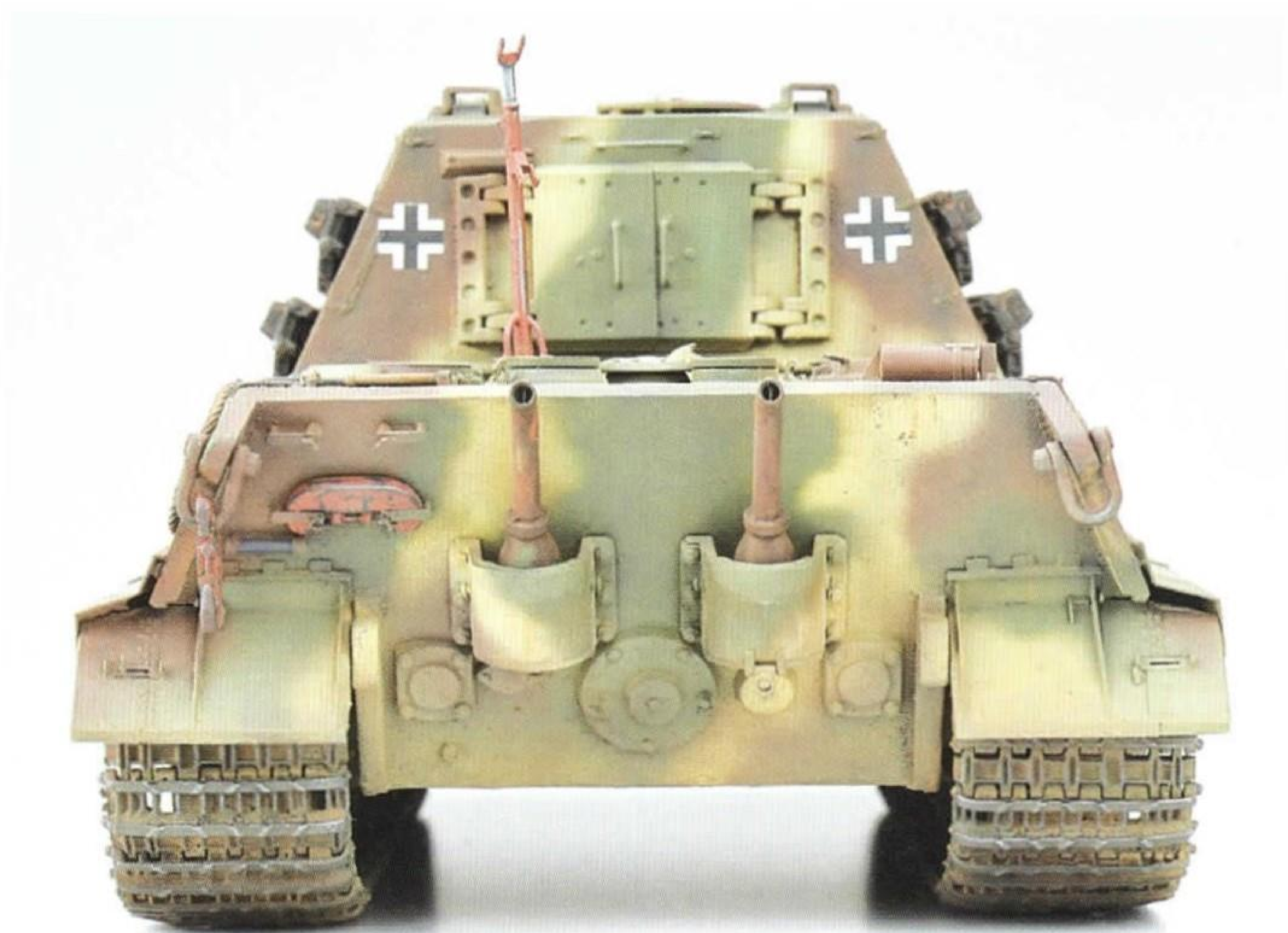




之前的量產車只有在引擎室右後方設有油箱導氣閥管路，後期型量產車改為四角都有導氣閥管路。

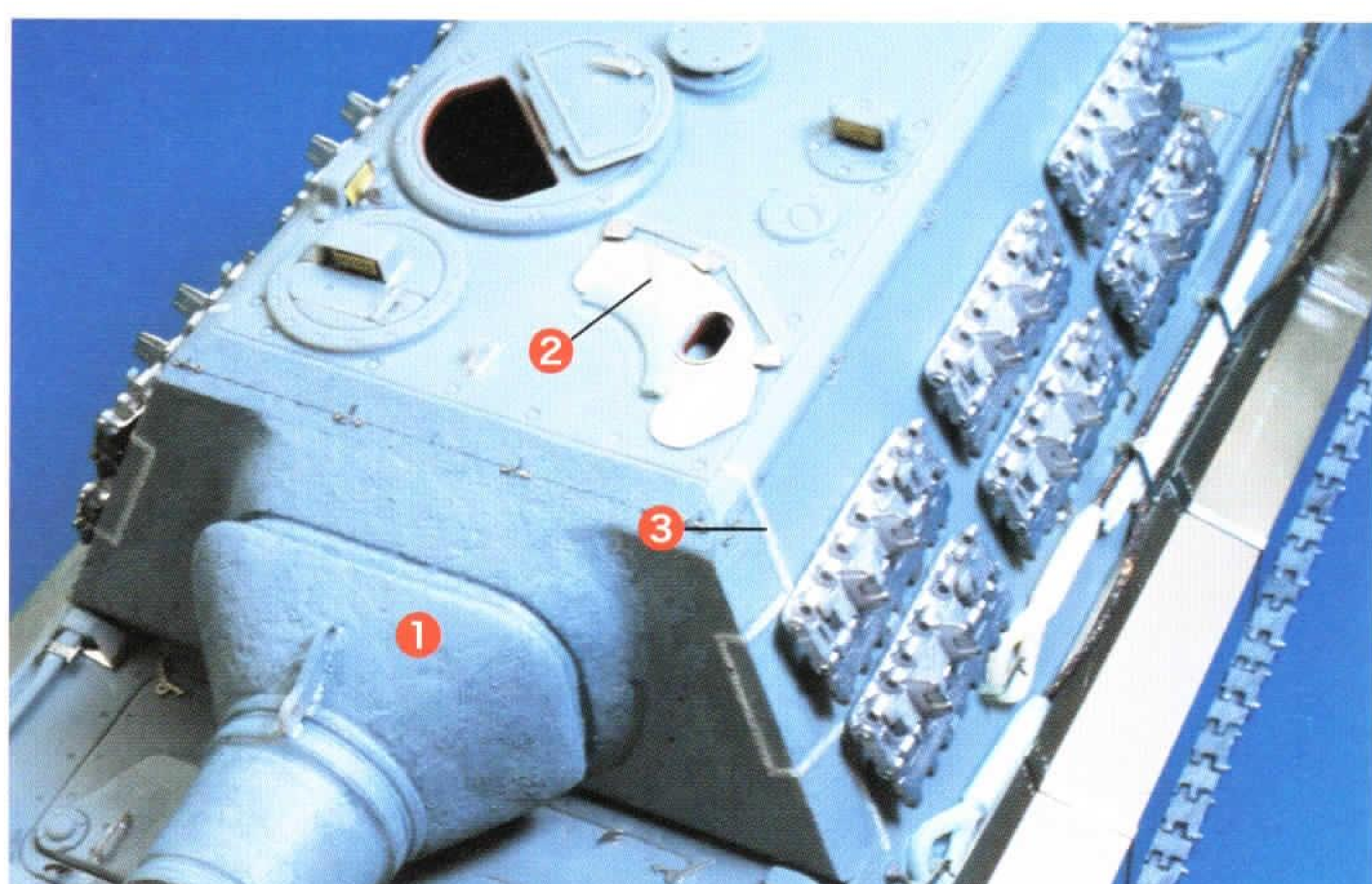


防空機槍架從引擎維修艙門中央移設到艙門的左後方。

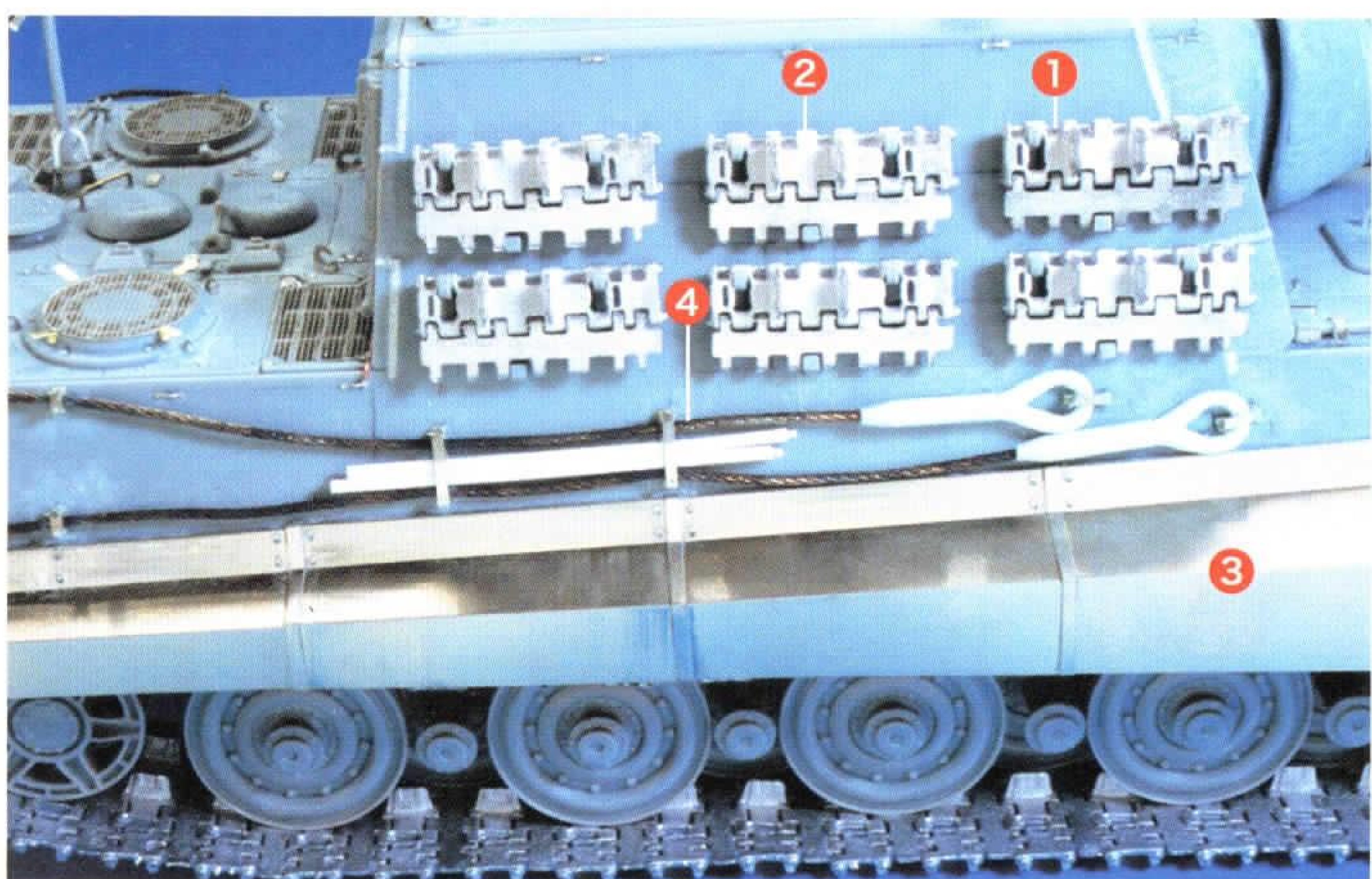




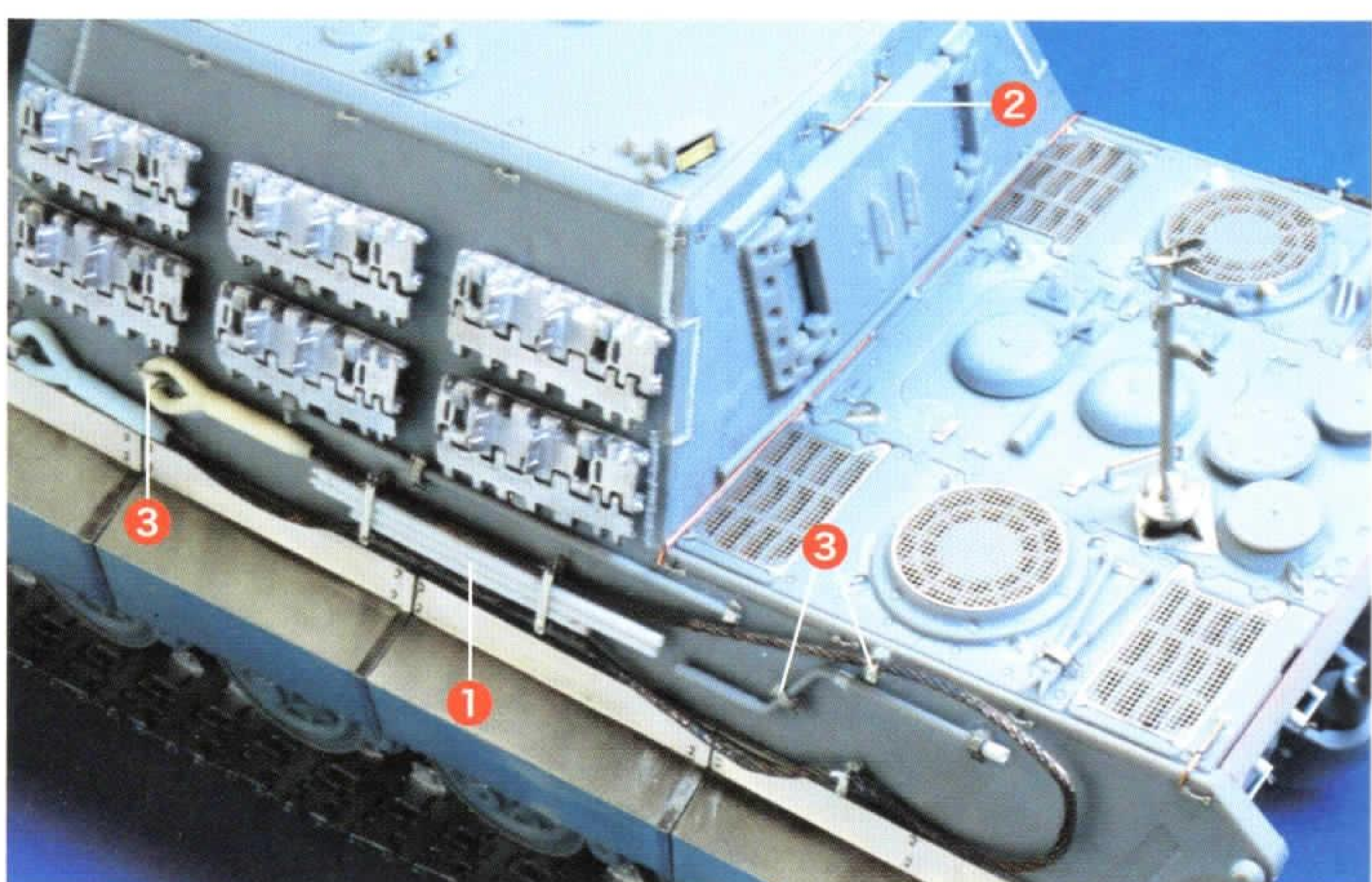
1：擋泥板換成Royal Model的蝕刻片。2：行軍架的扣鎖把手改用塑膠板自製替換。3：換成Friulmodel的金屬製履帶。4：改用Finemolds的金屬製砲管。



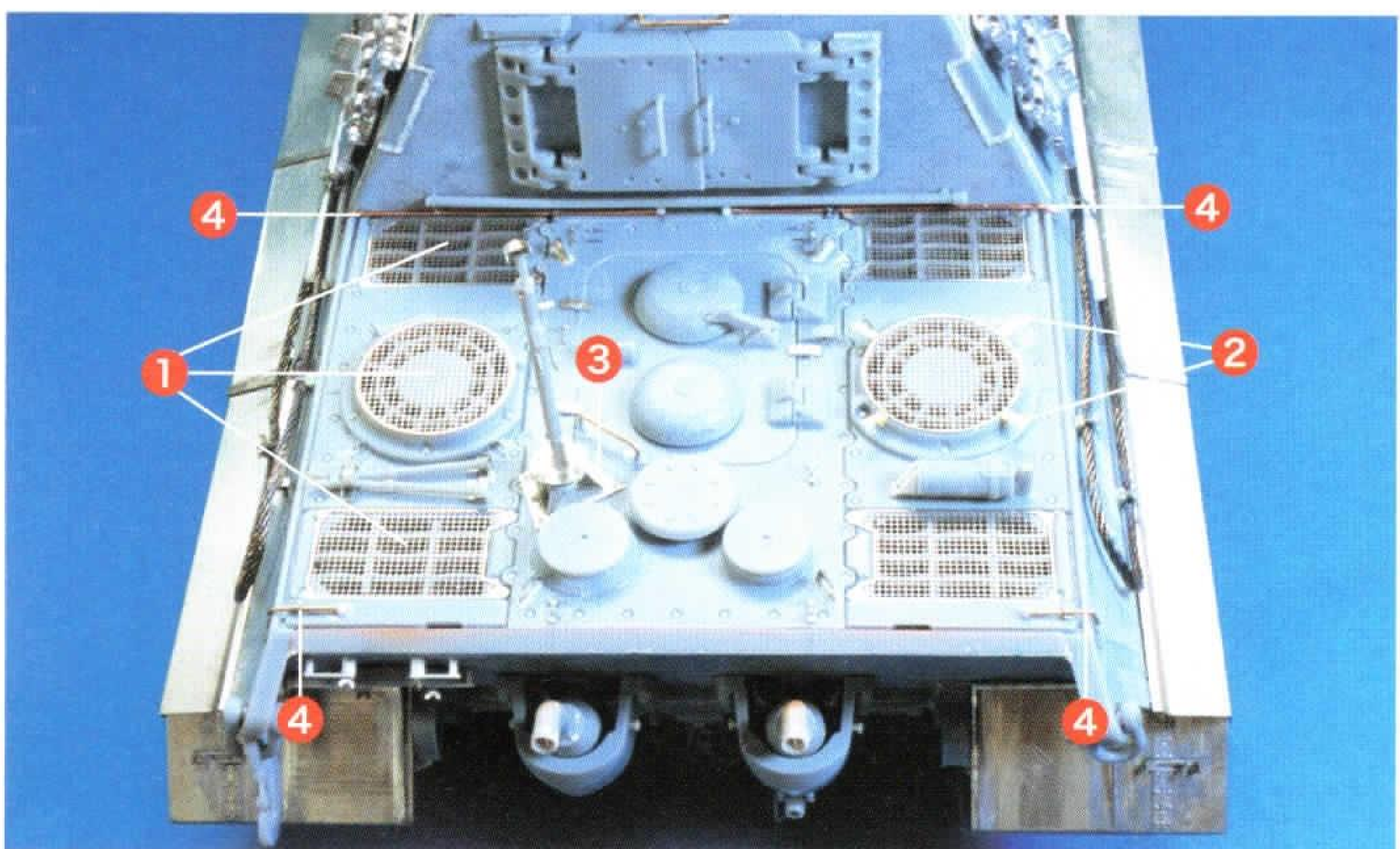
1：用補土戳出鑄造感。2：瞄準鏡的滑蓋換成蝕刻片零件。3：重製鋼板焊接紋。



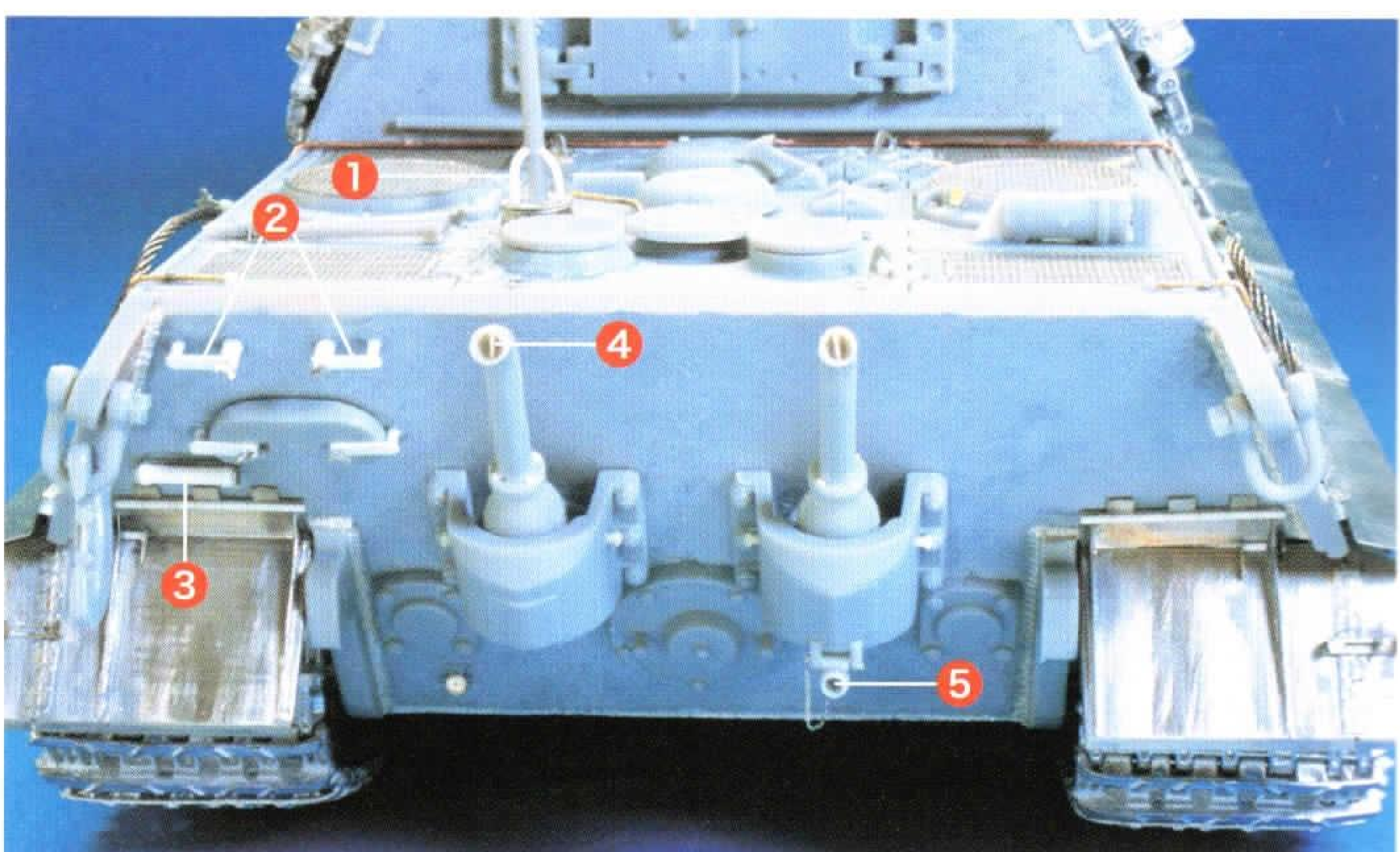
1：履帶追加插銷。2：改用Friulmodel的金屬製履帶。3：側裙換成Royal Model的蝕刻片。4：裝上Panzer Works出品的牽引鋼纜。



1：通砲桿改用塑膠棒自製。2：用銅線製作把手。3：牽引鋼纜和車載工具的扣具都是用Royal Model的蝕刻片。



1：引擎散熱柵防護網是Royal Model的蝕刻片。2：更換履帶用纜繩的收納用壓板。3：機槍架的台座也改用蝕刻片零件。4：在引擎室的四個角落裝上油箱導氣閥管路。



1：機槍架下方用塑膠棒製作支架。2：用塑膠材料自製拖曳鉤扣具。3：用塑膠棒自製行車間距指示燈。4：排氣管口補上分隔柱。5：用塑膠管和蝕刻片製作引擎手動啟動搖柄的定位環。

手都改用銅線自製。主砲行軍架(砲鎖)上的扣鎖也用塑膠板自製。車身右側不要裝上更換履帶用纜繩和扣具，改在引擎室右側的圓形排氣柵上黏4片壓板當作纜繩收納處。通砲桿用EVERGREEN的1.2mm塑膠棒自製。由於套件內沒有附上牽引鋼纜，筆者只好拿Panzer Works的『牽引鋼纜組』(貨號P-003)裝在車身兩側。

引擎室四個角落都要追加上自製的油箱導氣閥管路，車尾的行車間距指示燈和拖曳鉤扣具是用塑膠棒與塑膠板自製。履帶沒有使用套件內附的運輸用履帶，而是換成Friulmodel的金屬製鍊接可動式履帶『TIGER II / HUNTING TIGER』(貨號ATL-16)。

■ 塗裝

雖然同樣是第653重驅逐戰車營的所屬車輛，但是迷彩塗裝和前一篇的作品略有不同。這次是以Red Primer(紅棕色防鏽漆)為基本色，在上面漆上Dunkel Gelb(暗黃色)和Olive Grün(橄欖綠色)的迷彩色塊，但是不要漆上斑點。這是大戰末期標準的三色迷彩塗裝。迷彩色塊的邊界近似實邊，而且紅棕色與橄欖綠色所佔的面積比較大，這方面倒是和前一篇的作品相同。

基本塗裝、舊化、添加污垢塵土等過程，都和前一篇作品差不多，車身上的徽號很簡略，只有在戰鬥室側面上方、以及戰鬥室後方兩側貼上鐵十字國徽的水貼紙，沒有其他徽號。

JAGDTIGER Latest production model w/8.8cm PaK43/3D

獵虎式 8.8cm PaK43/3D搭載車 最後期型量產車

獵虎式原本訂定的量產計畫是第一批次生產150輛，之後每個月量產50輛，然而實際的生產數目與原先的預期相去甚遠。首先，獵虎式的加長型車體在生產時，就因為工廠設施遭到盟軍空襲而受阻。更糟的是，獵虎式最重要的武裝12.8cm PaK44的生產進度也不斷延誤，嚴重影響量產速度。然而，希特勒一味的要求增產，軍方只好在1945年3月提出另一個替代方案，將獵豹式的71倍徑8.8cm PaK43/3改良為PaK43/3D，搭載在獵虎式的車體上。雖然搭載8.8cm主砲的獵虎式從沒有留下資料照片可供參考，但是，據信從1945年4月以後，曾有極少量(約1～4輛)的改良型獵虎式完工出廠。



■威龍 1/35 獵虎式後期量產型(貨號9036)
■製作、撰文：上田昌夫
■Dragon Models 1/35 Jagdtiger Late Production Type
■Modeled & Text by AKIO UEDA



前擋泥板換成上面有肋條的最後期型式樣。



駕駛兵/無線電士艙門上有兩個把手。

這次製作範例，是使用威龍出品的後期型套件(貨號9036)作為改造母體。搭載8.8cm主砲的獵虎式據說是從1945年4月開始生產，但實際量產數目不詳，也沒有留下資料照片可以佐證。大日本繪畫出版的『虎式戰車』一書中，有刊載一張側面線圖，我們就照著線圖，製作這輛搭載8.8cm PaK43的獵虎式最後期型吧。

■ 製作

懸吊與輪組都是按照說明書來組裝，只有履帶換成威龍的虎王套件內附的MAGIC TRACK戰鬥用履帶Kgs73/800/300。戰鬥室側面的履帶換成自家庫存的Friulmodel金屬製履帶，備用履帶的連結插銷則是使用Adlers Nest的『WW II 德軍虎II式履帶插銷』(貨號ANM35017)。車尾的大型牽引掛鉤座使用The Small Shop出品的Cast-a-Coat特殊漆做出鑄造感。在底盤上黏上戰鬥室地板(零件E1)和砲架(零件E2、E3)，然後裝上田宮的獵豹式的砲尾、砲盾基座、以及砲盾。

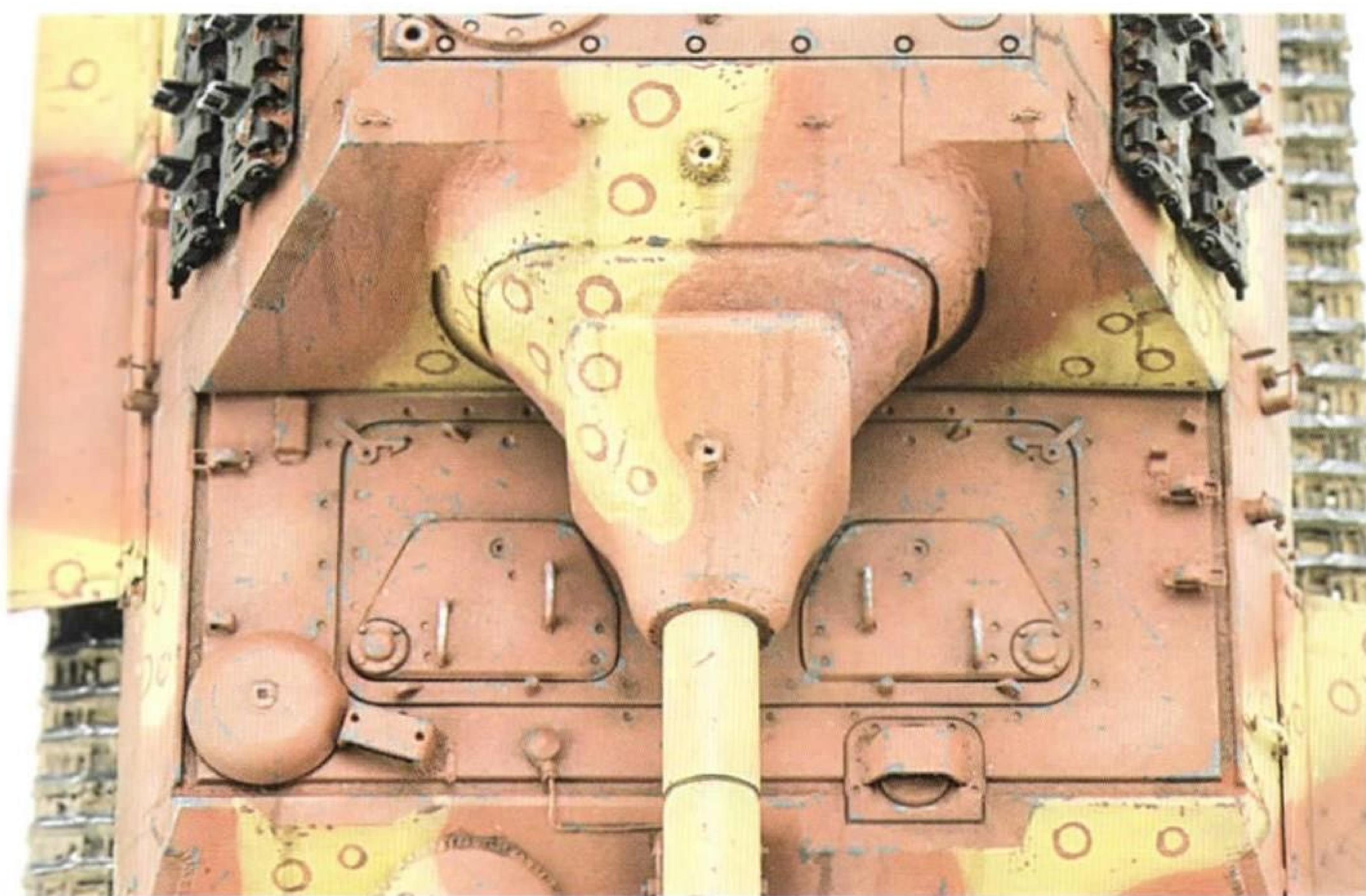


由12.8cm PaK44主砲換裝為8.8cm PaK43/3D主砲並非全然都是負面的。8.8cm主砲仍舊具備了擊毀任何盟軍戰車的實力，再者，獵虎式的裝甲防護力比虎II式更強，8.8cm主砲量產較為容易，供應穩定，搭載8.8cm砲彈也使得車重降低，可以稍微改善機動性，而且這麼一來戰鬥室內能夠搭載更多彈藥，就此來說優點還不少。

戰鬥室正面裝甲上的開口也要改造，把田宮的零件切換上去，並且用塑膠板和ALTECO瞬間膠調整造型。砲盾和砲盾基座同樣也是用Cast-a-Coat做出鑄造感。8.8cm主砲是來自RB Model的鋁製砲管『8.8cm KwK43/3 L/71 King Tiger (late model)』(貨號35B04)，瞄準鏡和砲兵觀測鏡也都換成田宮的獵豹式套件中的零件。

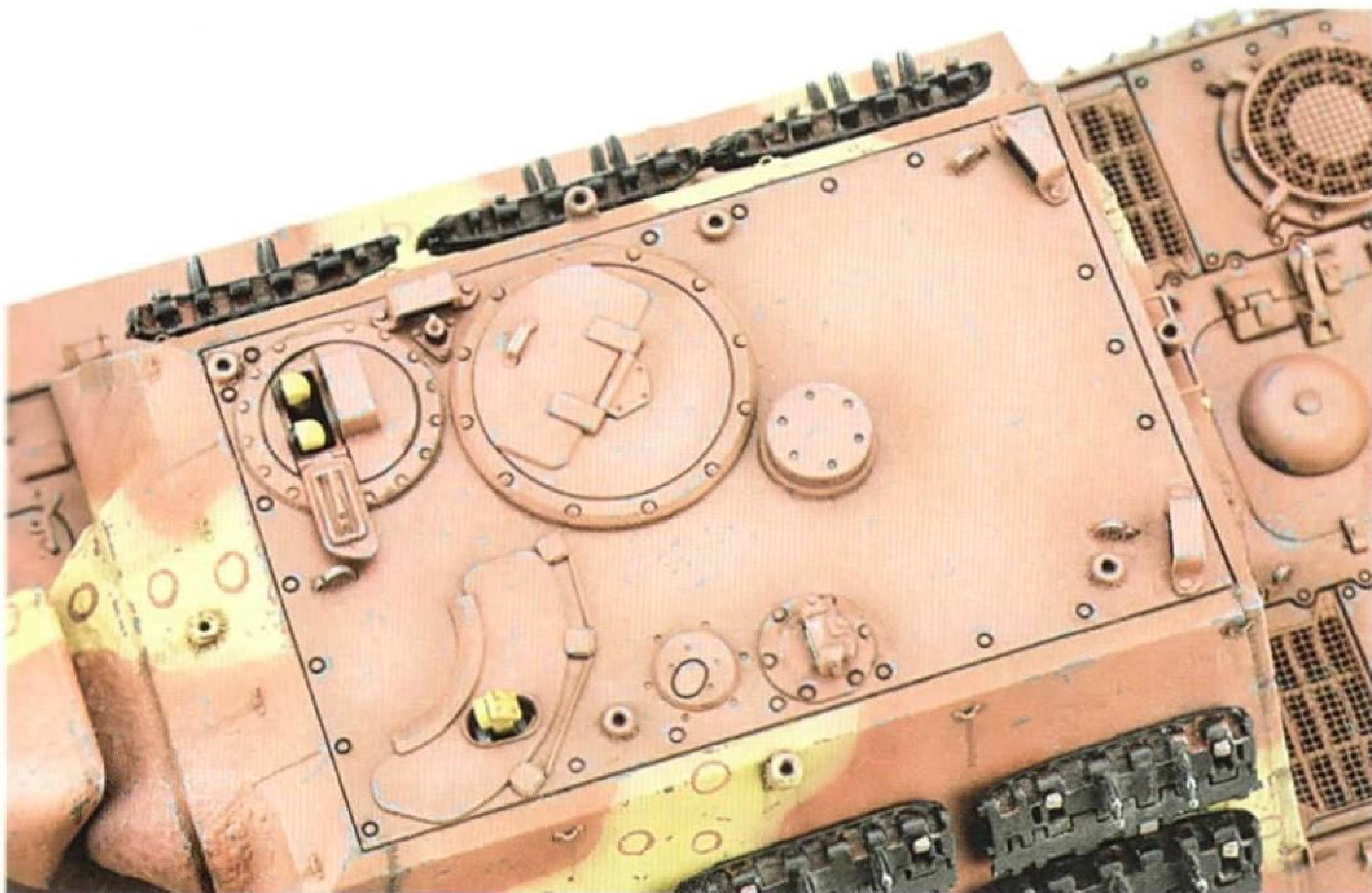
引擎室的四角用0.4mm銅管和塑膠板追加油箱導氣閥管路，引擎散熱柵防護網是用沃雅的『虎王專用蝕刻片』(貨號PE35036)。另外，車身各處的細節都使用ABER的蝕刻片『Jagdtiger Vol.1 Basic set』(貨號35228)做精密加工。主砲行軍架和防空機槍架也是使用同廠的蝕刻片『Jagdtiger』(貨號35041)提升精密度。這次因為是要製作成大戰末期的車輛，因此沒有搭配車載工具，只有裝上扣具而已。

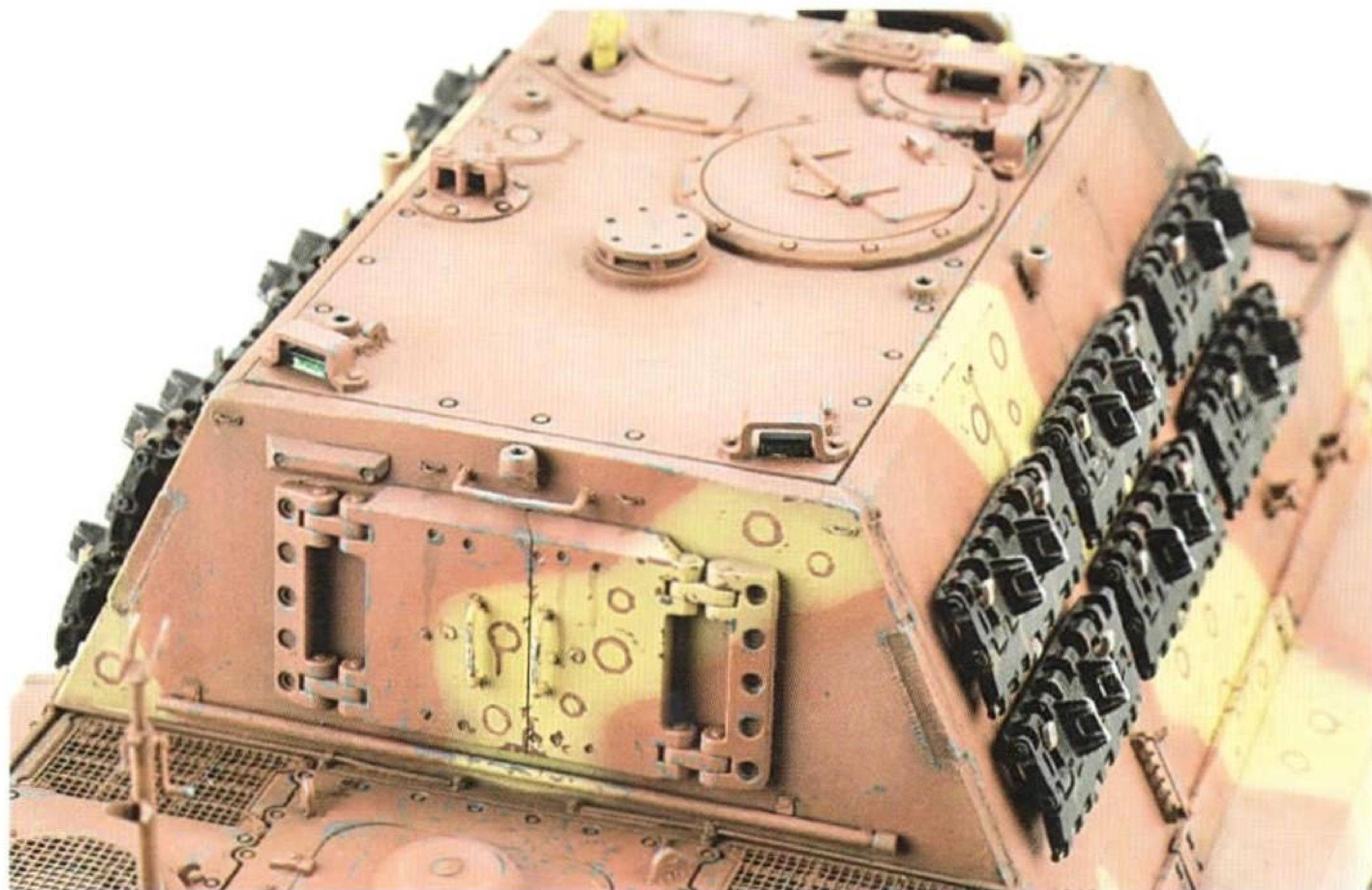
最後期型的前擋泥板上有肋條，零件來自沃雅的蝕刻片『虎王式保時捷砲塔型』(貨號PE35234)。側裙則是使用沃雅的『King Tiger Jagdtiger Side Skirts』(貨號PE35031)。固定側裙用的六角螺絲是Adlers Nest廠的『六角螺絲頭』(貨號ANE0008)。車頭機槍改用ABER的金屬製MG34機槍槍管『Set of 2 barrel for German Tank MG34 machine guns』(貨號35L63)，BOSCH管制車燈和燈座都換成MODELING ARTISAN MORI的樹脂製零件『德軍BOSCH管制車燈組』(貨號MGP17)。





主砲的砲盾直接採用獵豹式的砲盾零件。

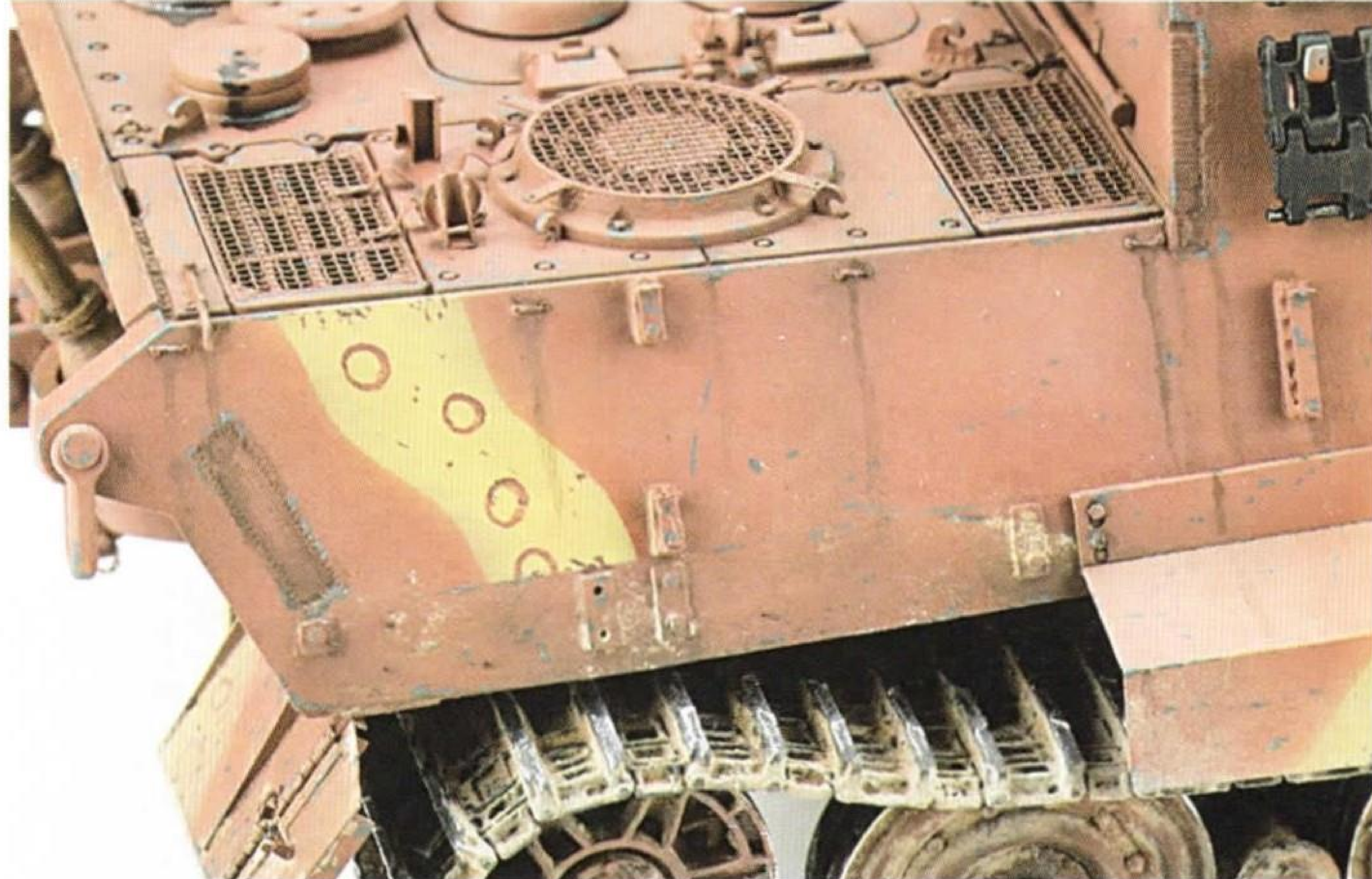




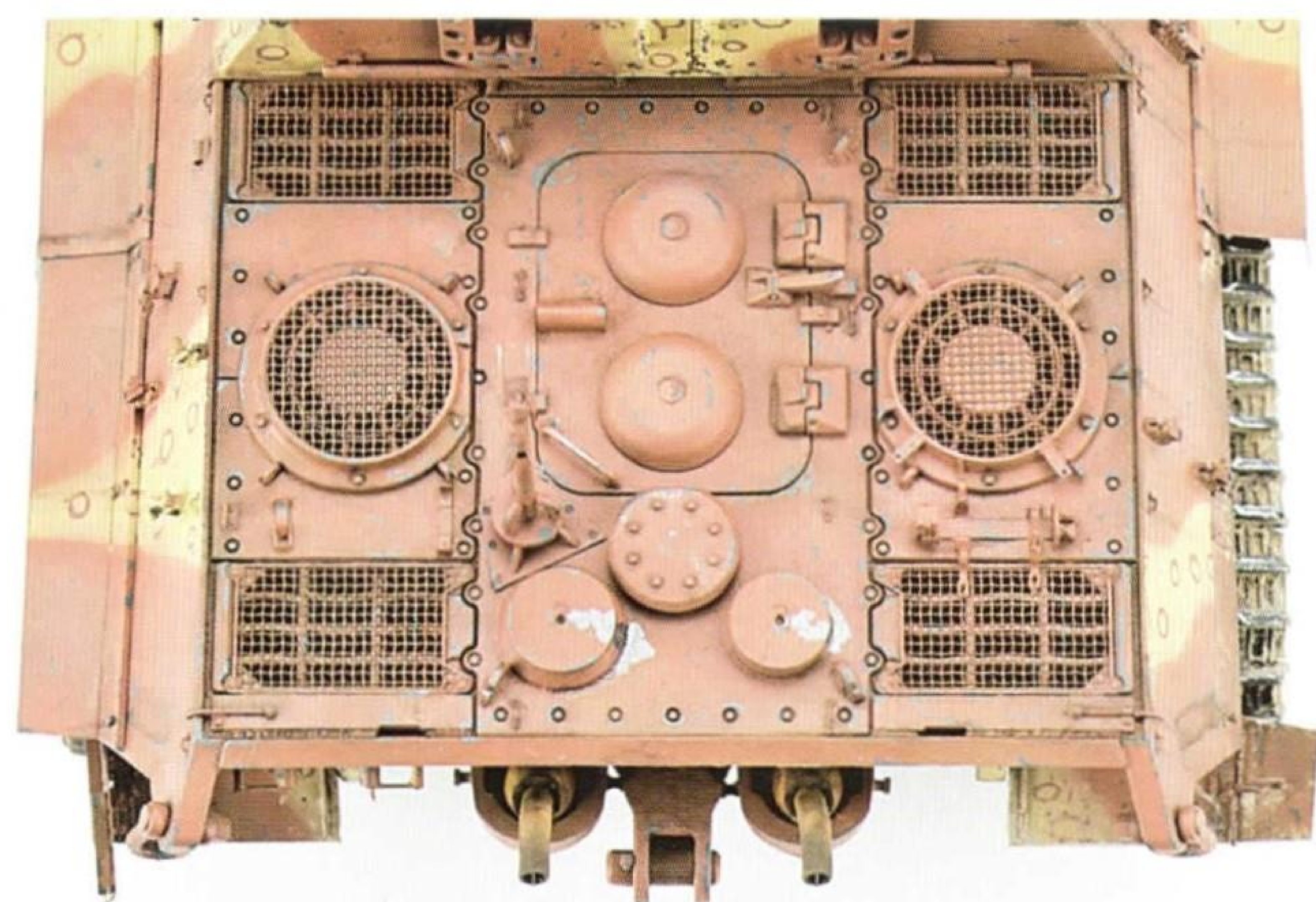
套件做出了後期型量產車的特徵，例如戰鬥室上方2t起重機插孔(Piltz)的位置、以及戰鬥室後方艙門上方的把手。



1944年12月量產車的戰鬥室側面有三列六組備用履帶。



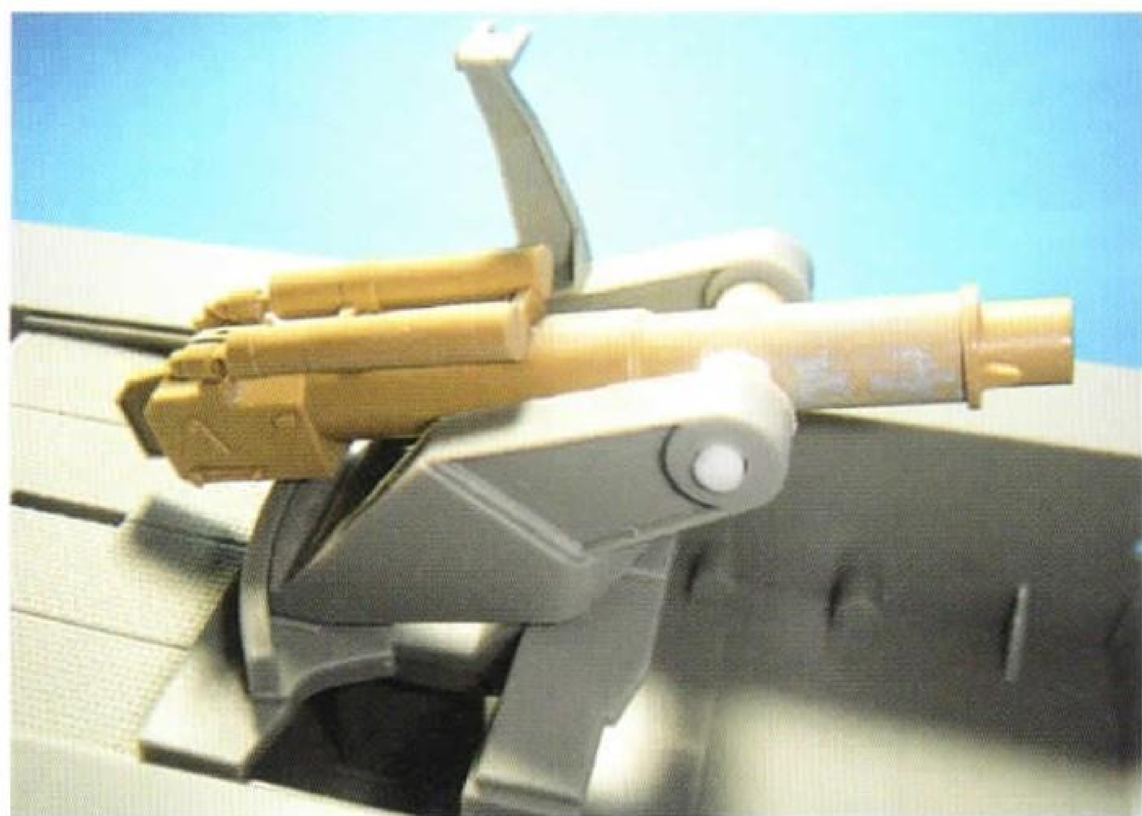
引擎室右側圓形散熱柵上有更換履帶用纜繩的收納用壓板。

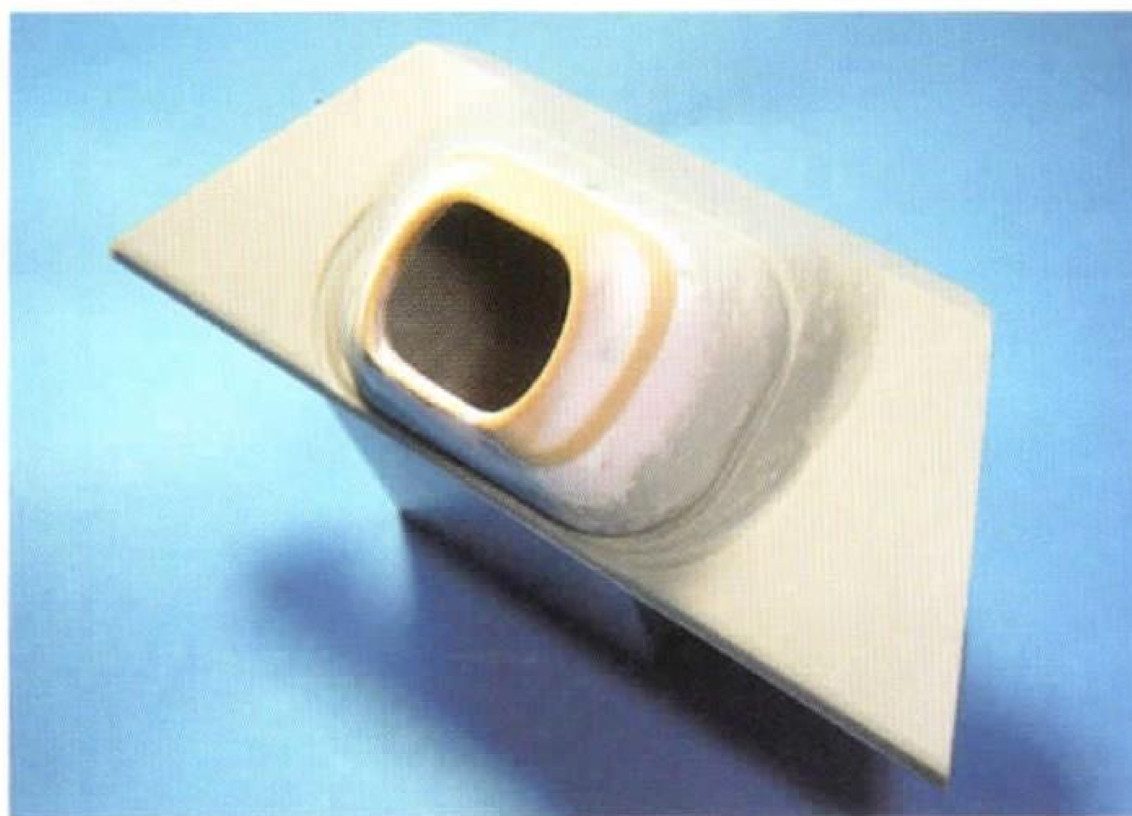


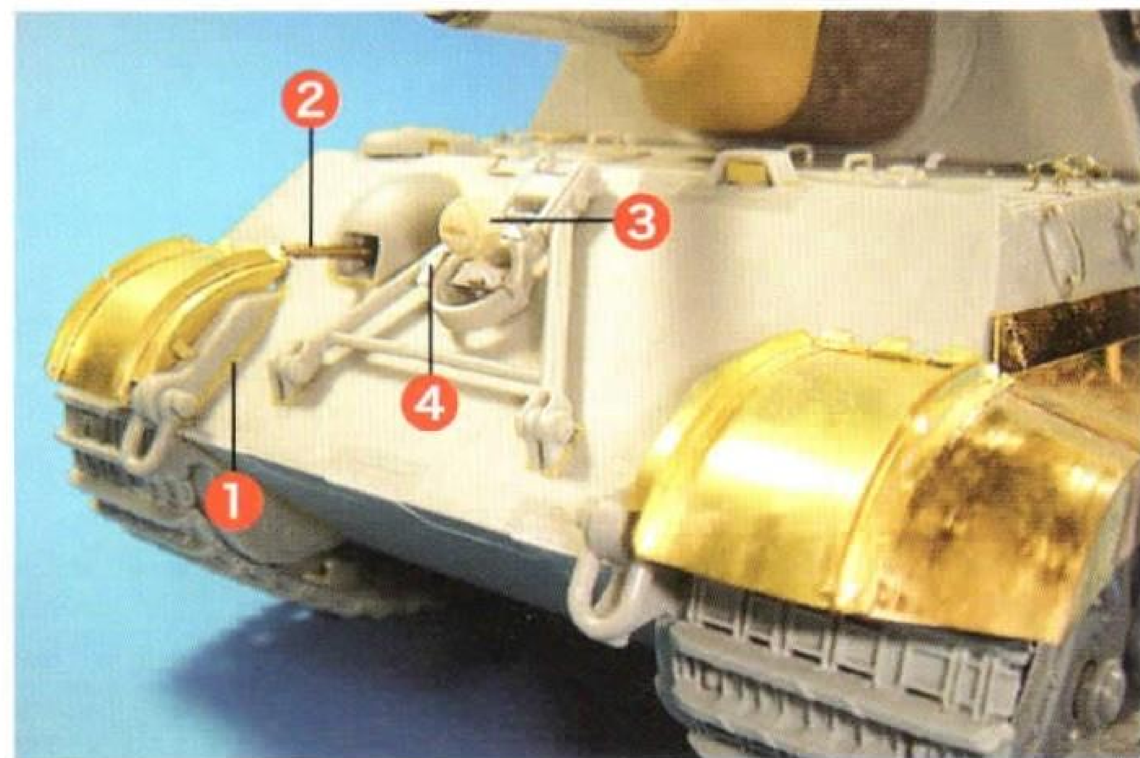
引擎室四角都設有油箱導氣閥管路，防空機槍架移設到後方，都是後期型量產車的特徵。



有一部份最後期型量產車，在車尾排氣管之間裝上了大型牽引掛鉤座。

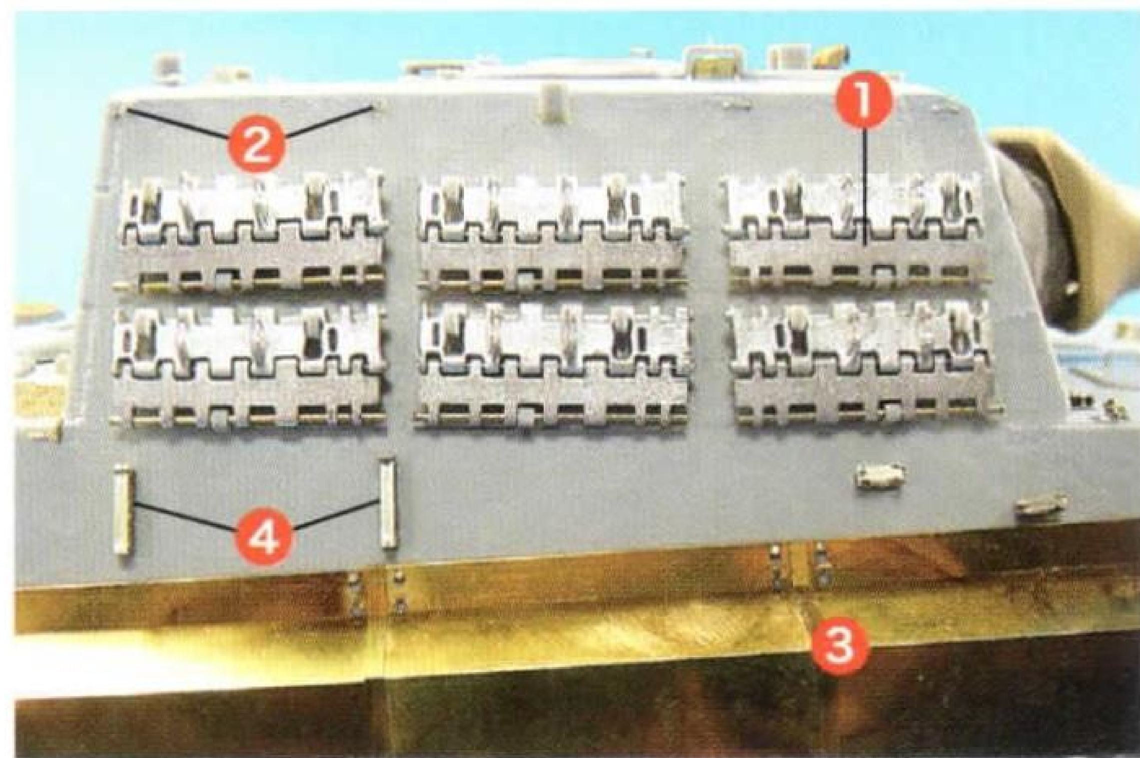

把田宮獵豹式的砲尾改裝在威龍的砲架上。

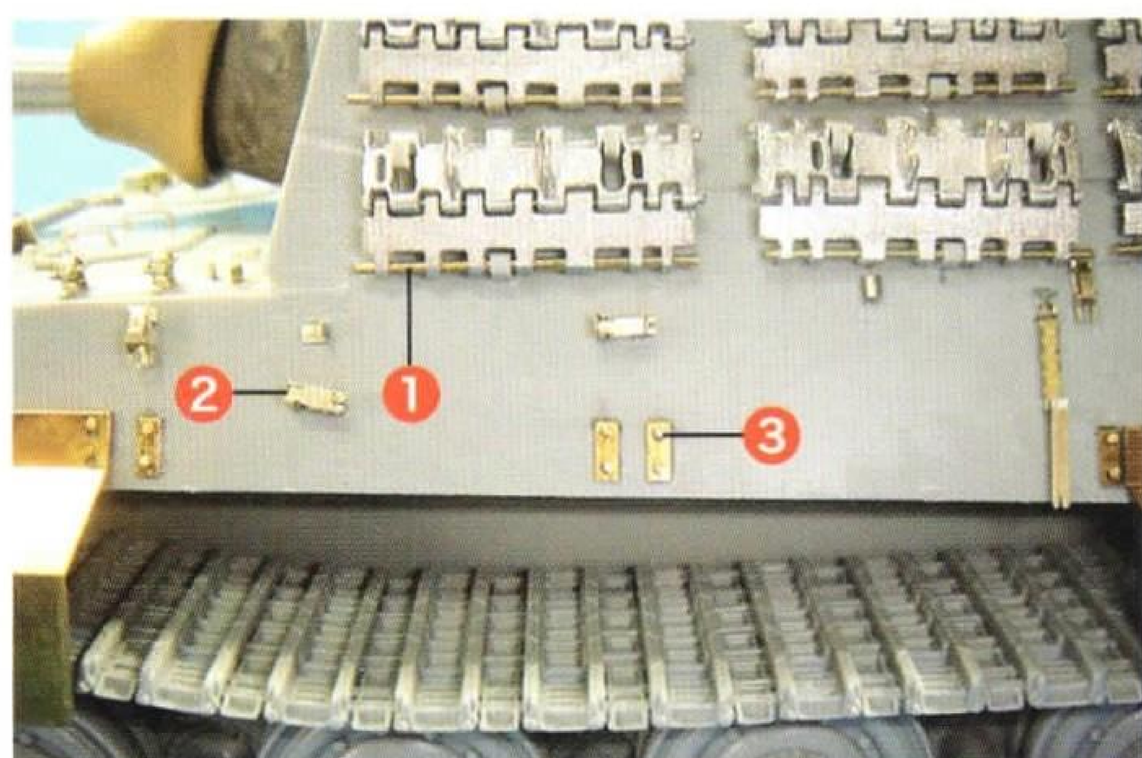

將田宮獵豹式的砲盾基座開口移植到獵虎式的戰鬥室正面，再用塑膠板和補土調整造型。


1：追加焊接紋。2：換成ABER的MG34機槍槍管。3：管制車燈換成MODELING ARTISAN MORI的零件。4：用蝕刻片追加細節。

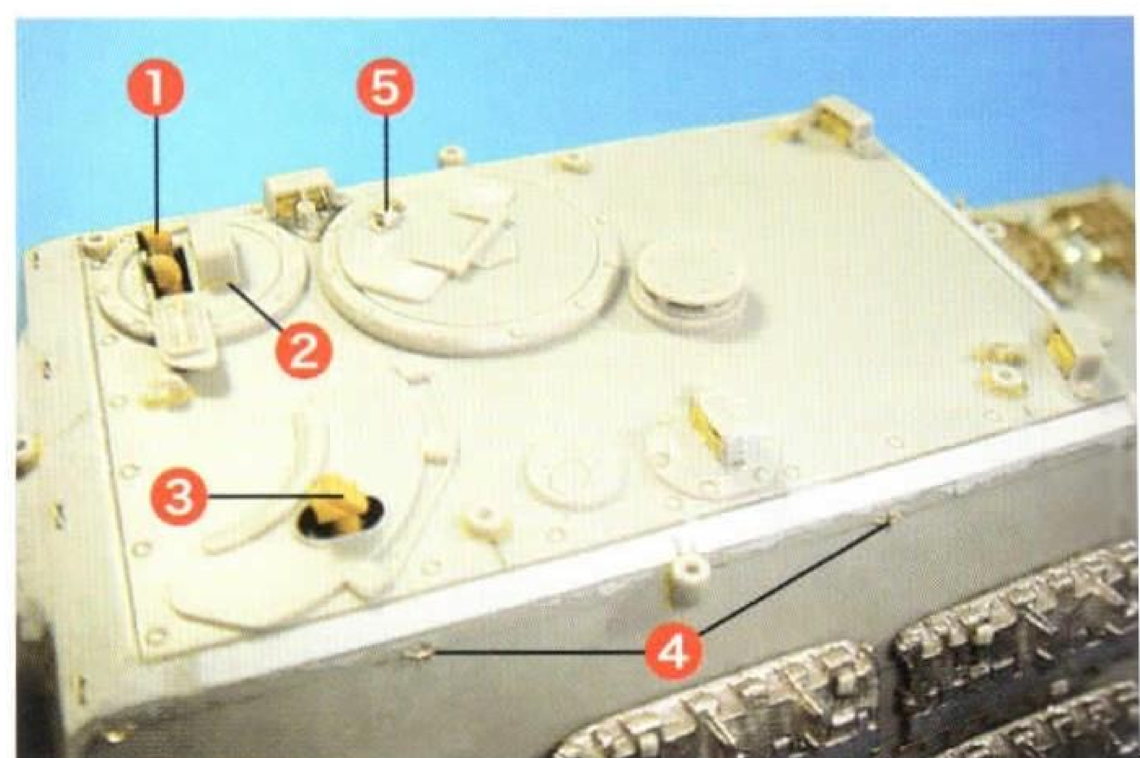

/1：黏上ABER的蝕刻片。2：追加焊接紋。3：用銅線追加車燈電線。4：追加鑄造感。5：使用ABER的蝕刻片。

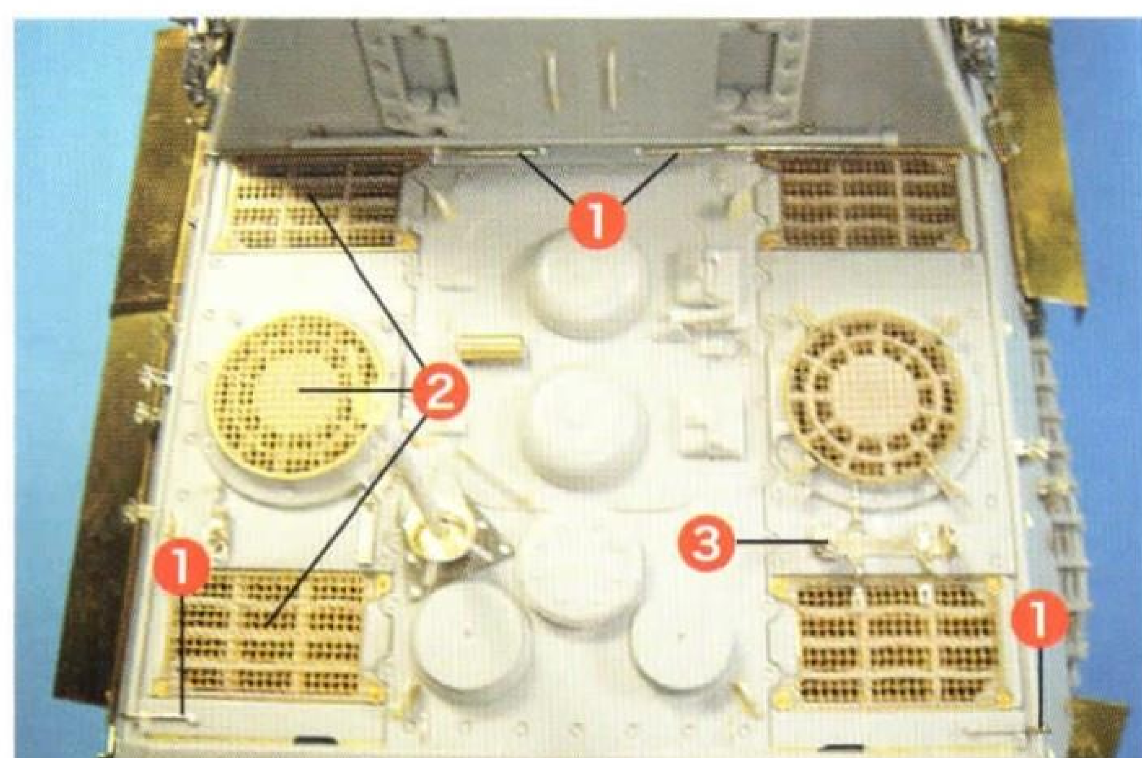

1：擋泥板換成沃雅的蝕刻片零件。2：側裙的掛點也是用沃雅的蝕刻片。3：履帶換成威龍的虎II式內附的MAGIC TRACK。

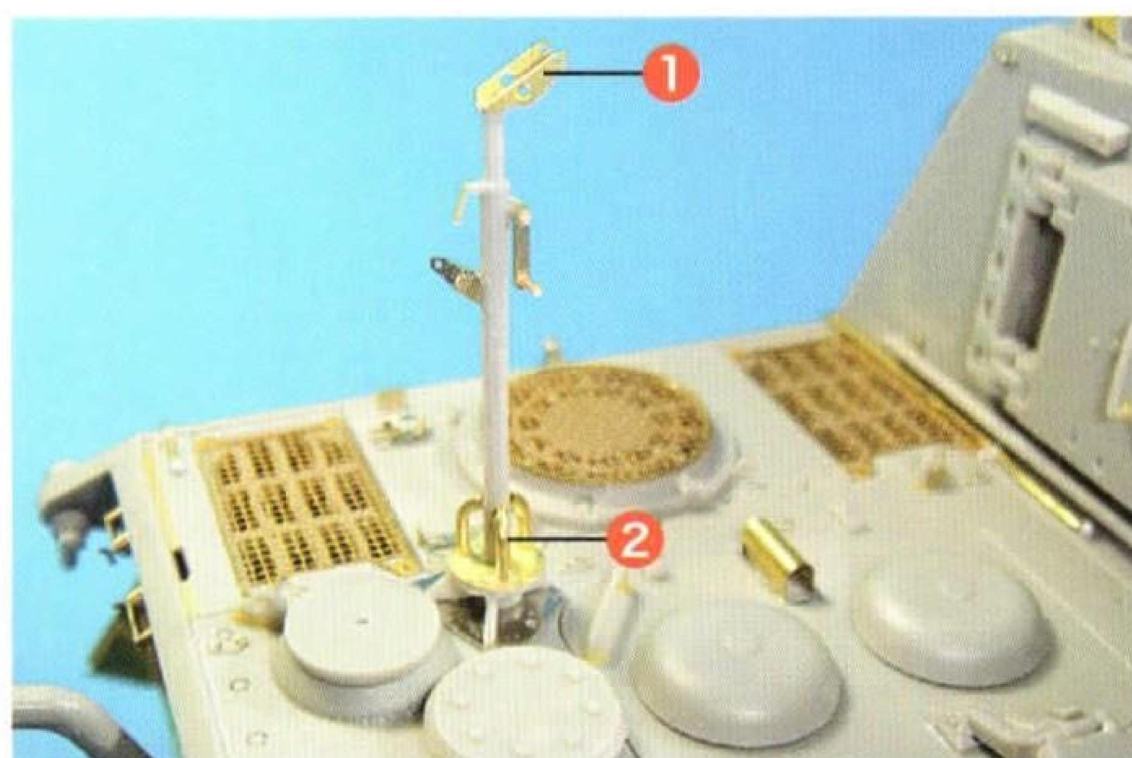

1：備用履帶換成Friulmodel的金屬製履帶。2：用細銅線追加小鉤環。3：側裙是沃雅的蝕刻片零件。4：改用ABER的蝕刻片。

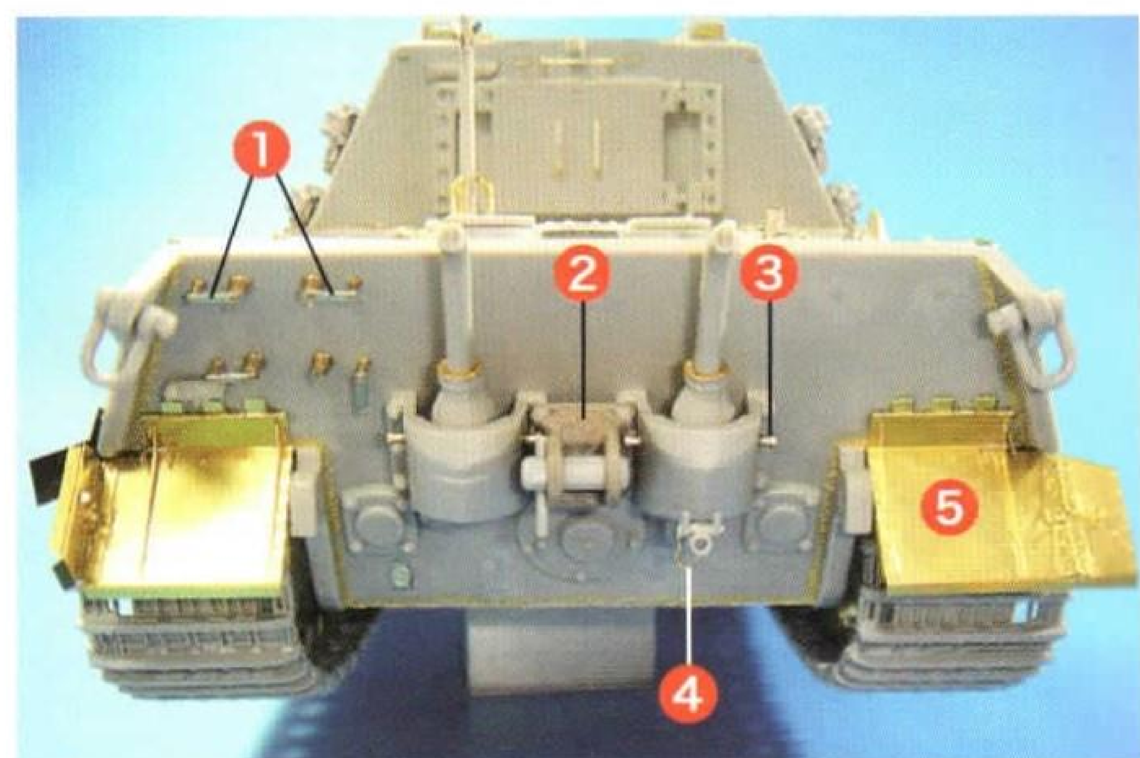

1：履帶連結插銷是Adlers Nest的金屬零件。2：扣具都換成ABER的蝕刻片。3：側裙掛點上的六角螺絲是Adlers Nest的產品。


1：牽引鋼纜的扣具替換成ABER的蝕刻片。2：用細銅線追加小鉤環。3：用銅管製作出油箱導氣閥管路。


1：砲兵觀測鏡是取自田宮獵豹式的零件。2：追加焊接紋。3：瞄準鏡也是田宮獵豹式的零件。4：追加小鉤環。5：艙門握把是用蝕刻片製成。


1：油箱導氣閥管路是用銅管製成。2：引擎散熱柵防護網是沃雅的蝕刻片。3：用ABER的蝕刻片加強精密感。


1：防空機槍架使用沃雅的蝕刻片加強細節。2：基座也是使用沃雅的蝕刻片。


1：拖曳鉤扣具改用ABER的改套。2：大型牽引掛鉤座的表面要加上鑄造感。3：兩側追加吊鉤。4：鐵鍊是蝕刻片零件。5：換成沃雅的蝕刻片擋泥板。

■ 塗裝

塗裝選擇了大戰末期以紅棕色防鏽漆為基本色、搭配暗黃色條紋的「豹紋迷彩」。先噴上一道田宮的底漆補土做好表面處理，然後噴上深色系當作陰影底色。基本色是用GAIA的氧化鐵紅色＋Mr.Color的淺卡其色＋白色調配而成，噴在車身上時，不要完全蓋過之前預設的陰影。接著，再調合基本色＋白色＋透明橙色＋棕色，噴上高光漸層。暗黃色迷彩條紋是用筆塗上色，然後用田宮水性壓克力漆的艦底紅色＋膚色畫上圓圈圈。

修飾與後製方面，是用油畫顏料漬洗出立體感，用田宮的琺瑯漆乾掃、描繪掉漆。輪組等處用GSI的舊化專用色套裝組之中的淺沙色混合日本畫色粉，用水稀釋之後塗抹上去。等到乾燥之後，用沾了水的棉花棒抹掉多餘的色粉，然後噴上消光透明漆加以保護。最後，用GIS的舊化專用色和田宮的舊化大師粉彩組追加一些污垢，為作品收尾。

〈參考文獻〉
大日本繪畫出版 『虎式戰車』
Galileo 出版 『月刊 GROUND POWER 2007 年 10 月號別冊 德軍驅逐戰車』

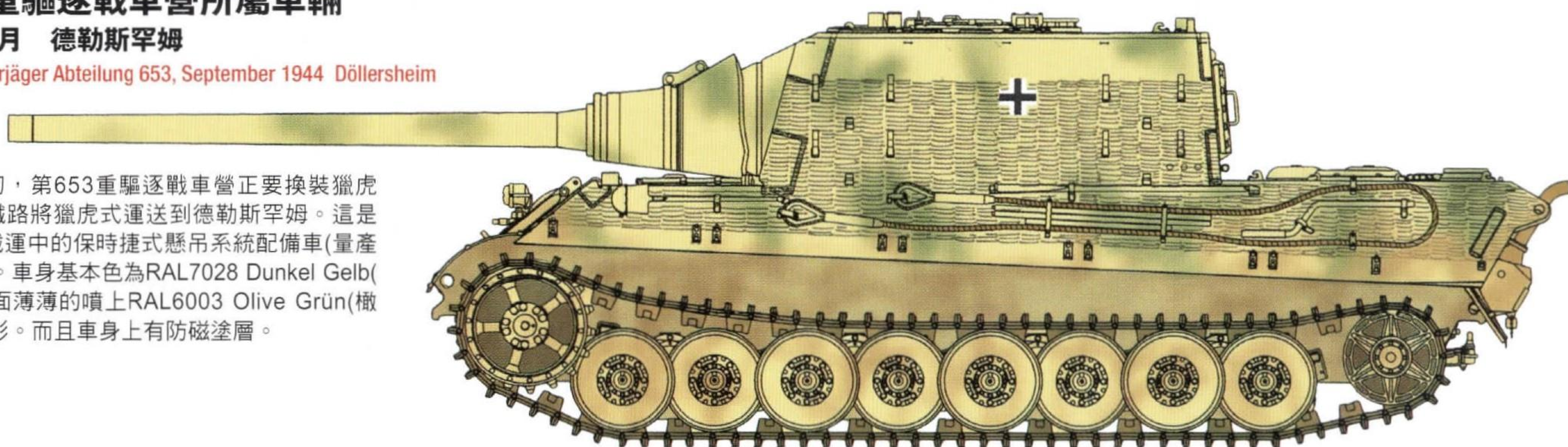
Camouflage&Marking of JAGDTIGER

獵虎式 塗裝&標誌

第653重驅逐戰車營所屬車輛

1944年9月　德勒斯罕姆

schwere Panzerjäger Abteilung 653, September 1944 Döllersheim

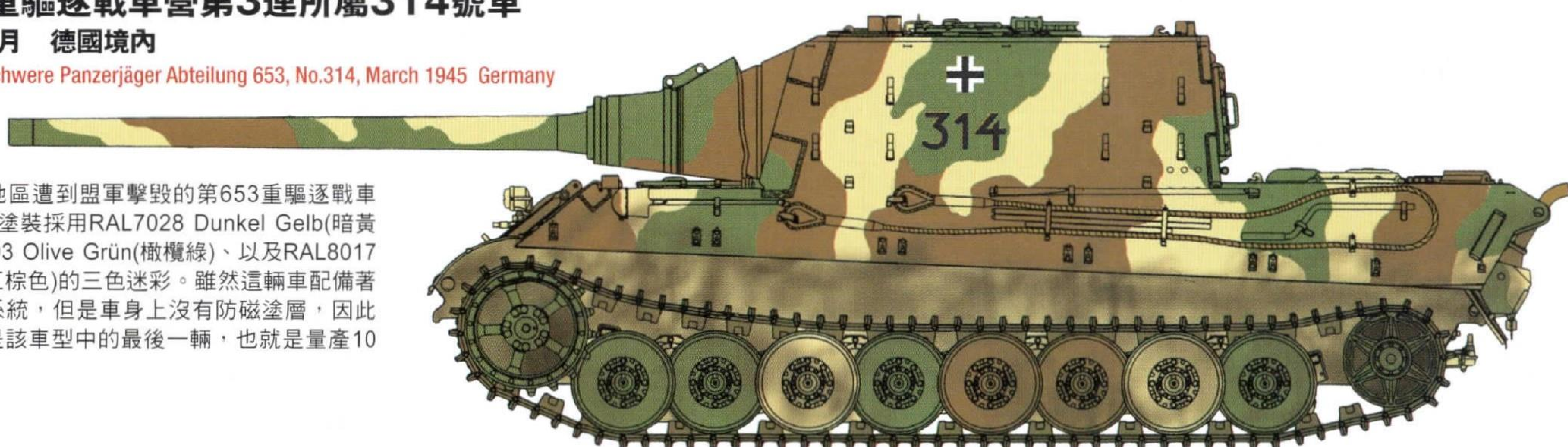


1944年9月初，第653重驅逐戰車營正要換裝獵虎式，於是用鐵路將獵虎式運送到德勒斯罕姆。這是當時由火車載運中的保時捷式懸吊系統配備車(量產第6～8號車)。車身基本色為RAL7028 Dunkel Gelb(暗黃色)，上面薄薄的噴上RAL6003 Olive Grün(橄欖綠色)的迷彩。而且車身上有防磁塗層。

第653重驅逐戰車營第3連所屬314號車

1945年3月　德國境內

3.Kompanie/ schwere Panzerjäger Abteilung 653, No.314, March 1945 Germany

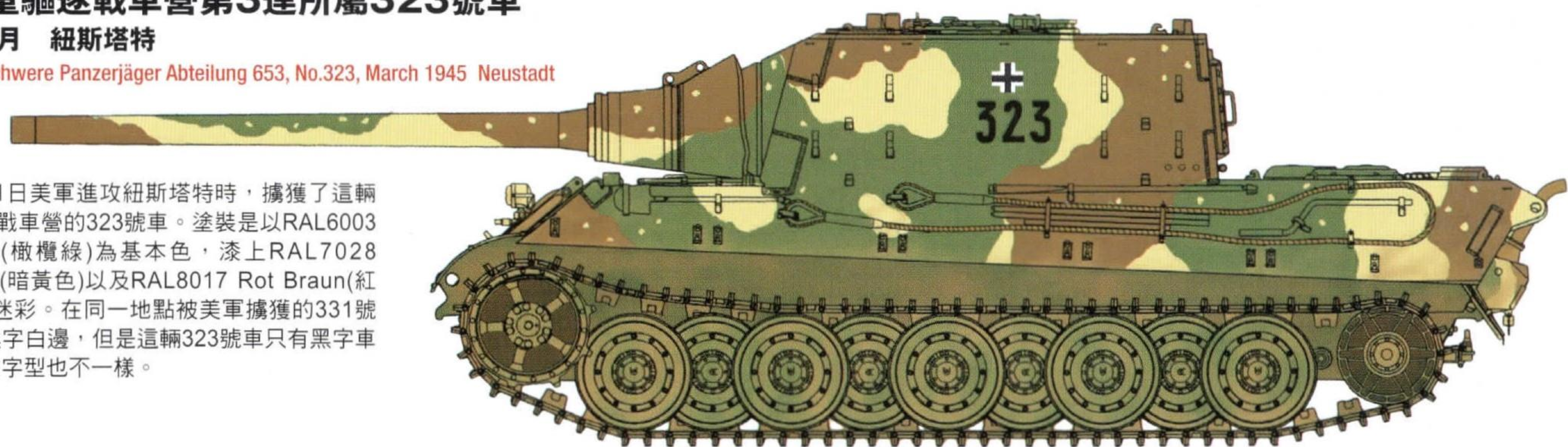


在亞爾薩斯地區遭到盟軍擊毀的第653重驅逐戰車營314號車。塗裝採用RAL7028 Dunkel Gelb(暗黃色)、RAL6003 Olive Grün(橄欖綠)、以及RAL8017 Rot Braun(紅棕色)的三色迷彩。雖然這輛車配備著保時捷懸吊系統，但是車身上沒有防磁塗層，因此研判極可能是該車型中的最後一輛，也就是量產10號車。

第653重驅逐戰車營第3連所屬323號車

1945年3月　紐斯塔特

3.Kompanie/ schwere Panzerjäger Abteilung 653, No.323, March 1945 Neustadt

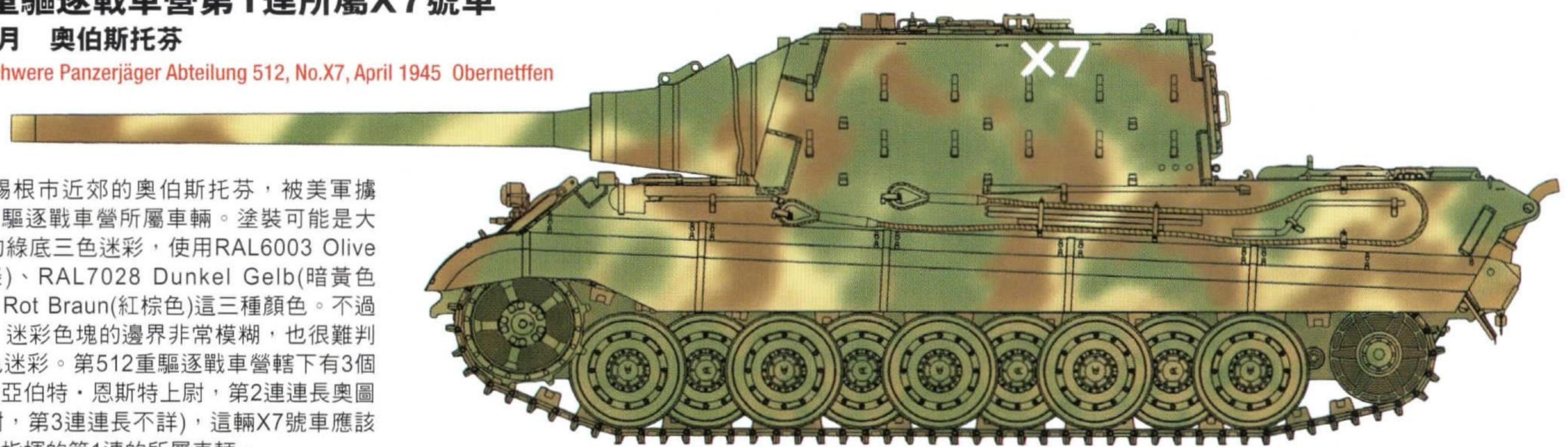


1945年3月21日美軍進攻紐斯塔特時，擄獲了這輛第653重驅逐戰車營的323號車。塗裝是以RAL6003 Olive Grün(橄欖綠)為基本色，漆上RAL7028 Dunkel Gelb(暗黃色)以及RAL8017 Rot Braun(紅棕色)的三色迷彩。在同一地點被美軍擄獲的331號車，車號是黑字白邊，但是這輛323號車只有黑字車號，而且用的字型也不一樣。

第512重驅逐戰車營第1連所屬X7號車

1945年4月　奧伯斯托芬

1.Kompanie/ schwere Panzerjäger Abteilung 512, No.X7, April 1945 Obernetffen



在德國境內錫根市近郊的奧伯斯托芬，被美軍擄獲的第512重驅逐戰車營所屬車輛。塗裝可能是大戰末期標準的綠底三色迷彩，使用RAL6003 Olive Grün(橄欖綠)、RAL7028 Dunkel Gelb(暗黃色)、RAL8017 Rot Braun(紅棕色)這三種顏色。不過黑白照片中，迷彩色塊的邊界非常模糊，也很難判定一定是三色迷彩。第512重驅逐戰車營轄下有3個連(第1連連長亞伯特・恩斯特上尉，第2連連長奧圖・卡流士中尉，第3連連長不詳)，這輛X7號車應該是恩斯特上尉指揮的第1連的所屬車輛。

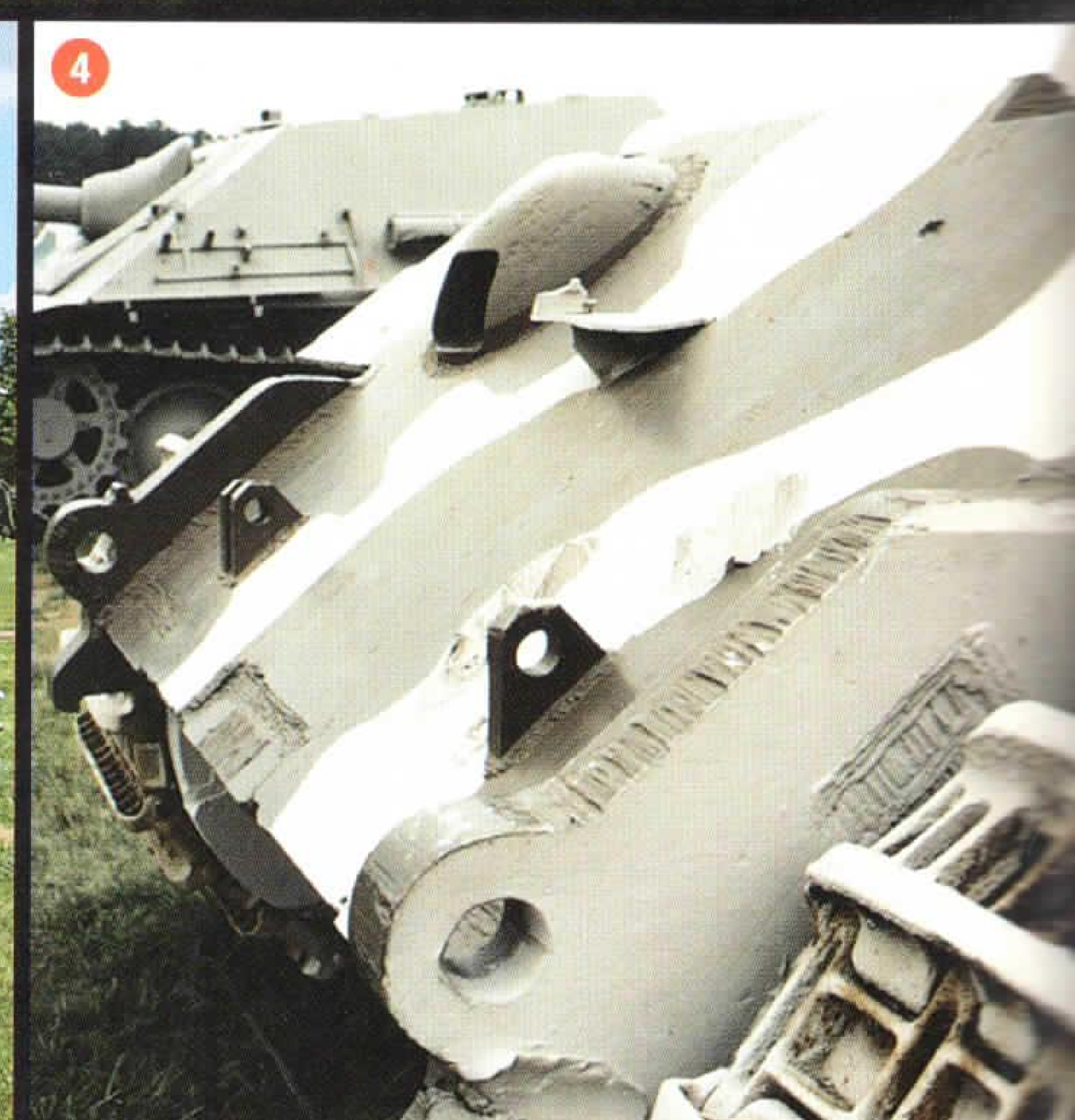
Details in JAGDTIGER

■攝影：五十嵐實、寺田光男、喬治・帕帕迪米崔、STRATUS出版社
■協助：普傑米斯拉・史庫斯基
■Photos by George Papadimitriou,Stratus Publishing, Minoru Igarashi, Mitsuo Terada
■Special thanks to Przemyslaw Skulski

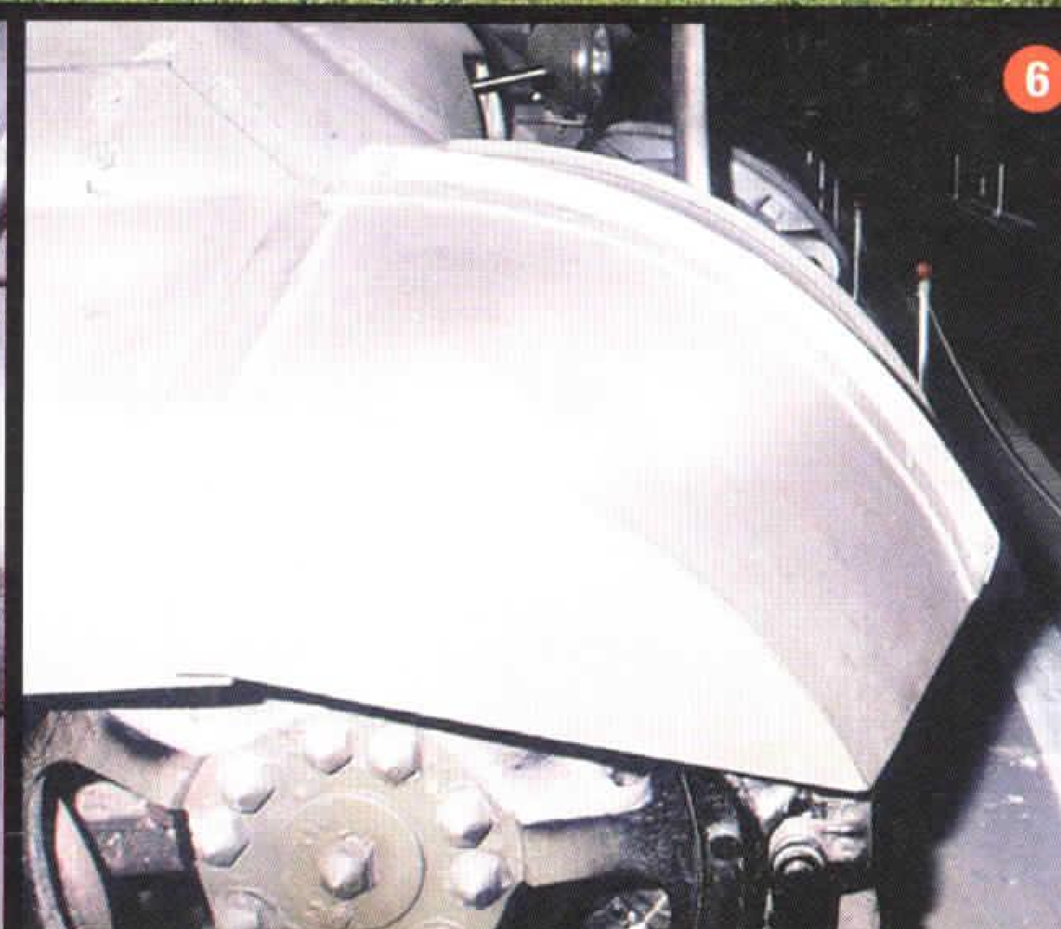

1


2


3

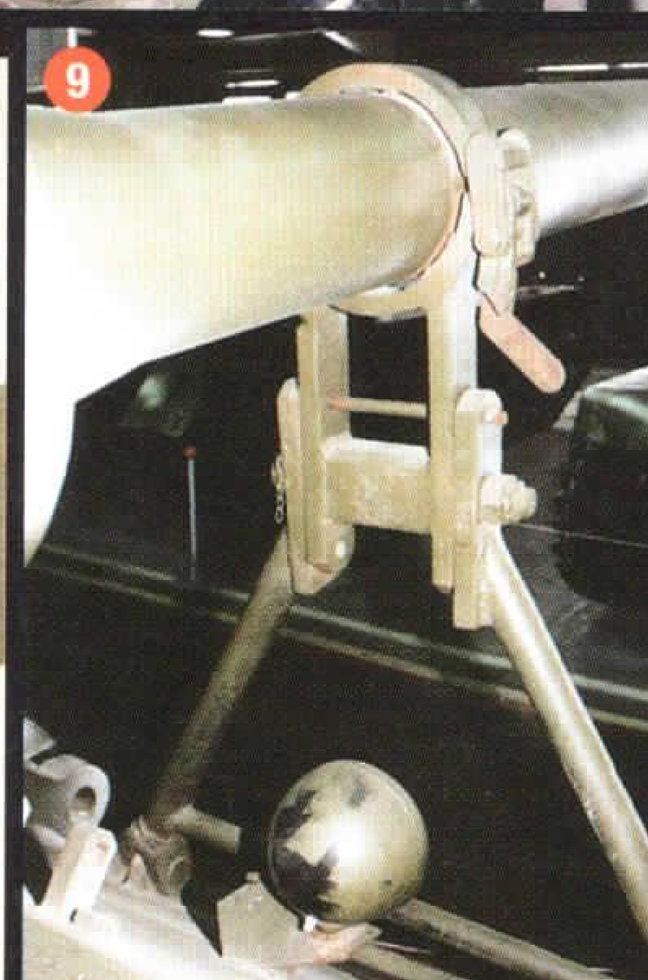

4


5

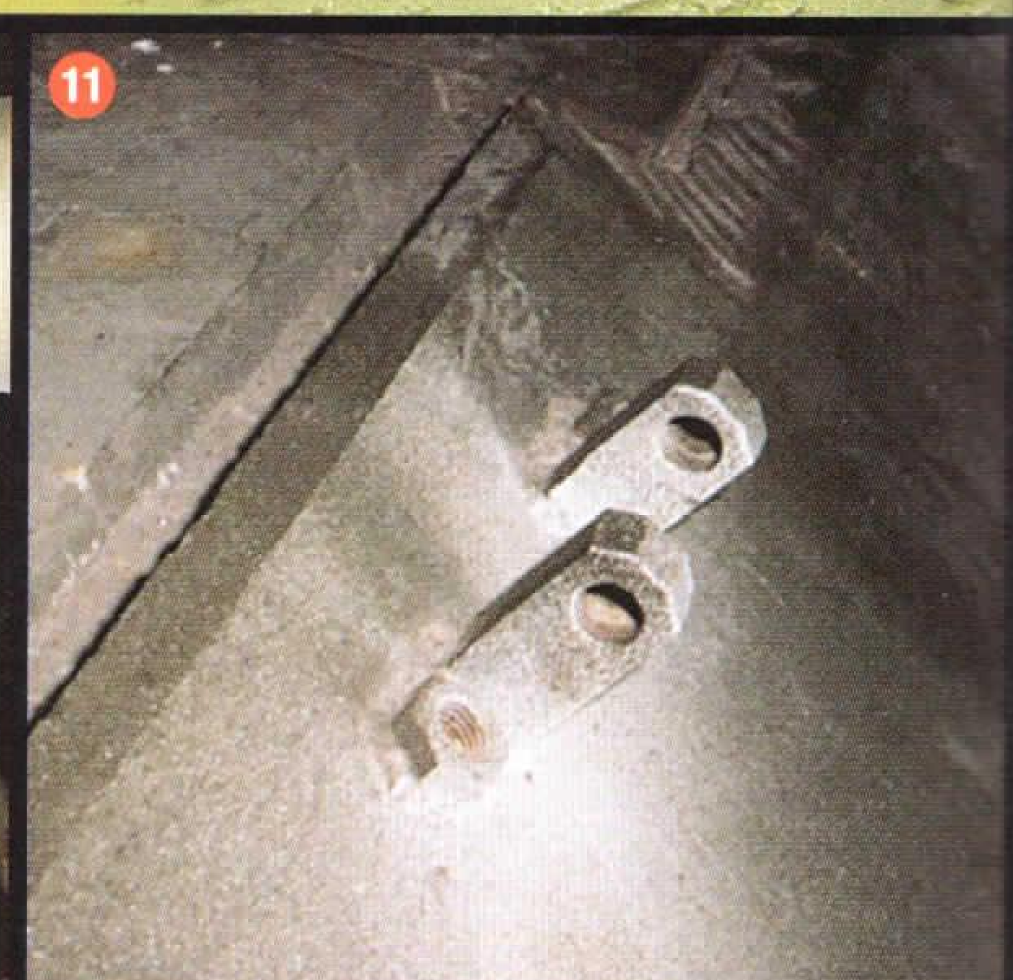

6

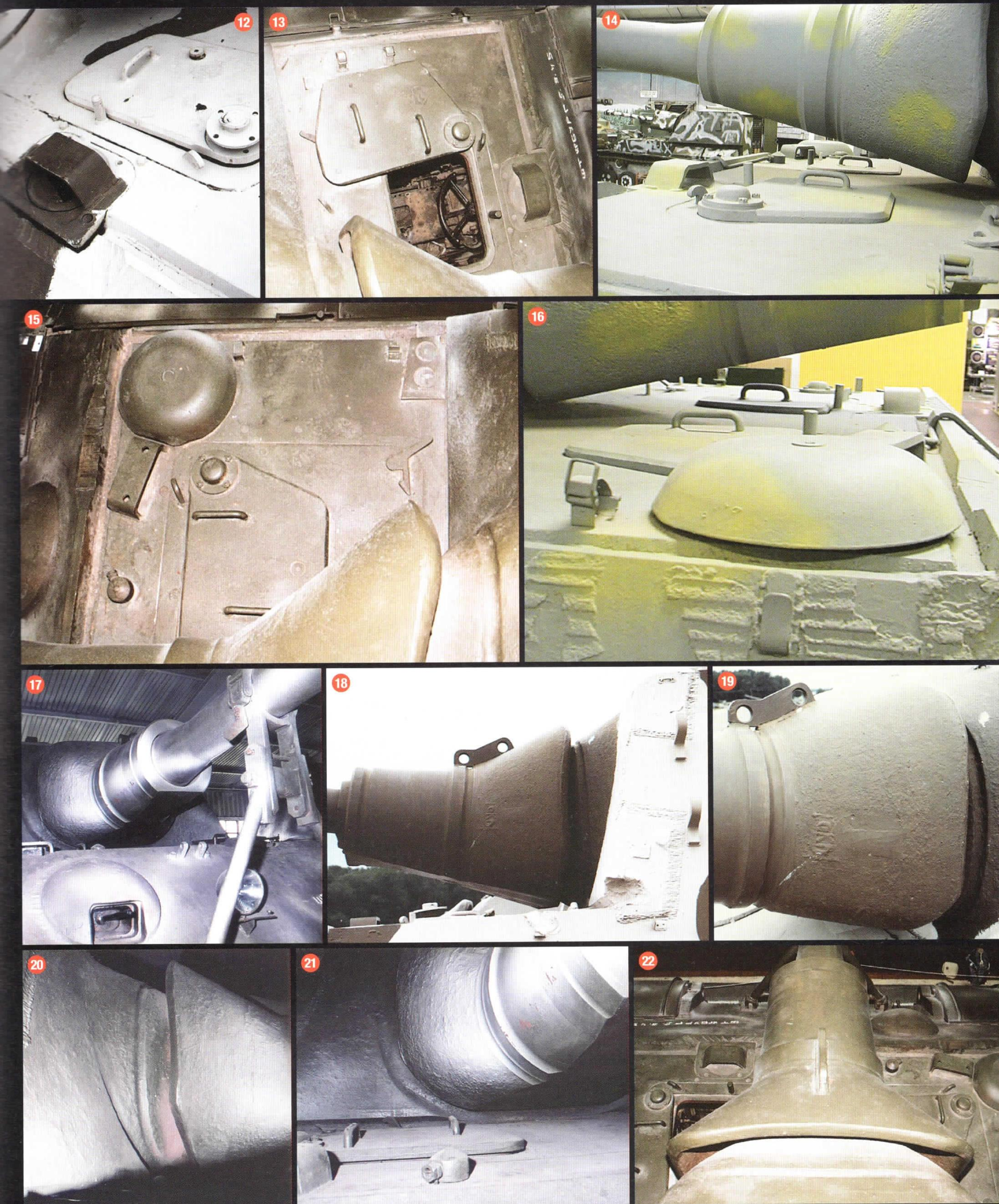

7


8


9


10


11



照片1～2：英國波文頓戰車博物館的展示車。這是歐戰結束後，英軍在德國的豪斯登堡實驗場接收的車輛，這輛是配備保時捷式懸吊系統的量產4號車(車體編號305004)。攝影：喬治・帕帕迪米崔

照片3：美國亞伯丁陸軍武器博物館所展示的1944年9月量產車。這輛車是1945年3月21日美軍在紐斯塔特擄獲的第653重驅逐戰車營第3連331號車(車體編號305020)。攝影：五十嵐實、寺田光男、STRATUS出版社

照片4：亞伯丁的展示車的主砲行軍架(砲鎖)和BOSCH管制車燈都遺失了。

照片5～6：俄羅斯庫賓卡戰車博物館展示的1945年4月量產車(車體編號305083)的前擋泥板。只有1945年2月以後的量產車才會裝配這種有肋條的擋泥板。攝影：五十嵐實、寺田光男

照片7～8：車頭右側的球形機槍座。

照片9～10：主砲行軍架(砲鎖)。照片9是從右後方拍攝，照片10是從左後方拍攝。

照片11：位於車頭正面裝甲上方的行軍架固定扣。

照片12～14：車頭左側的駕駛兵艙門一帶的特寫。

照片15：車頭右側的無線電士艙門一帶的特寫。

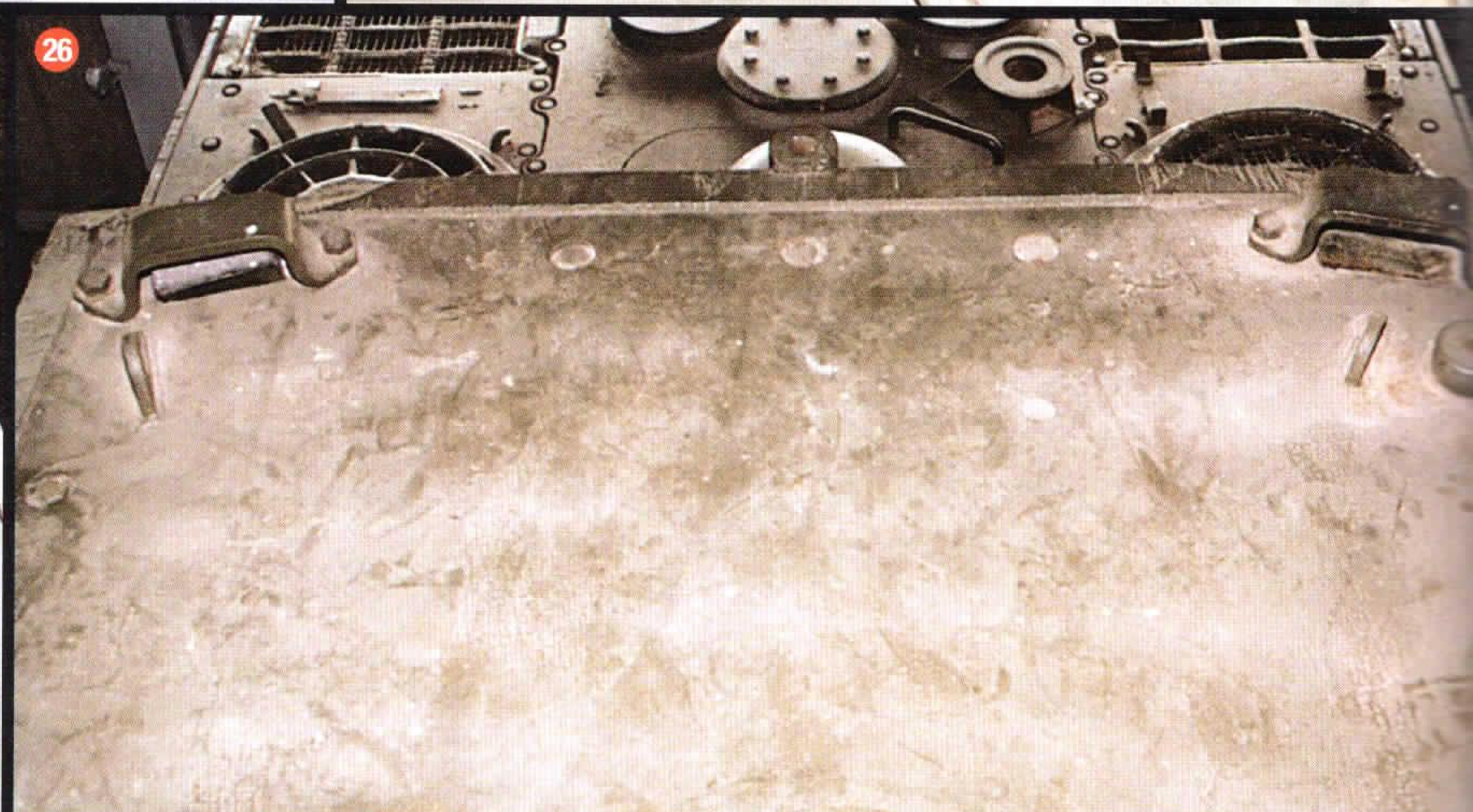
照片16：位於無線電士艙門旁邊的換氣口保護蓋。

照片17～22：砲盾和砲盾周邊特寫。


23

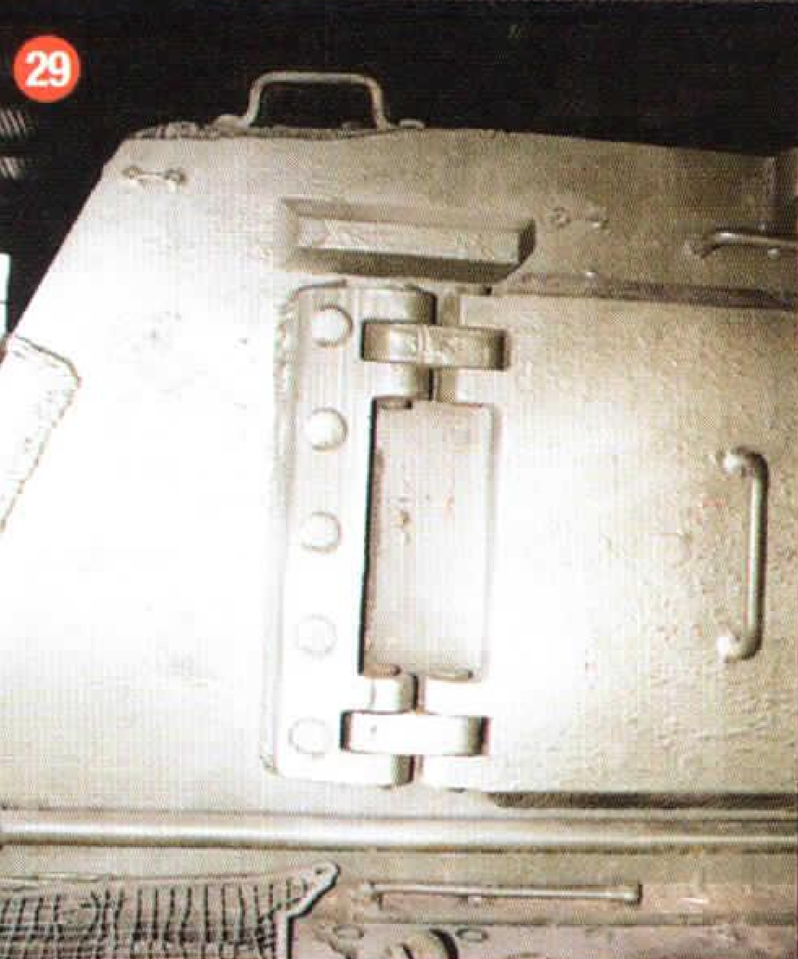

24


25

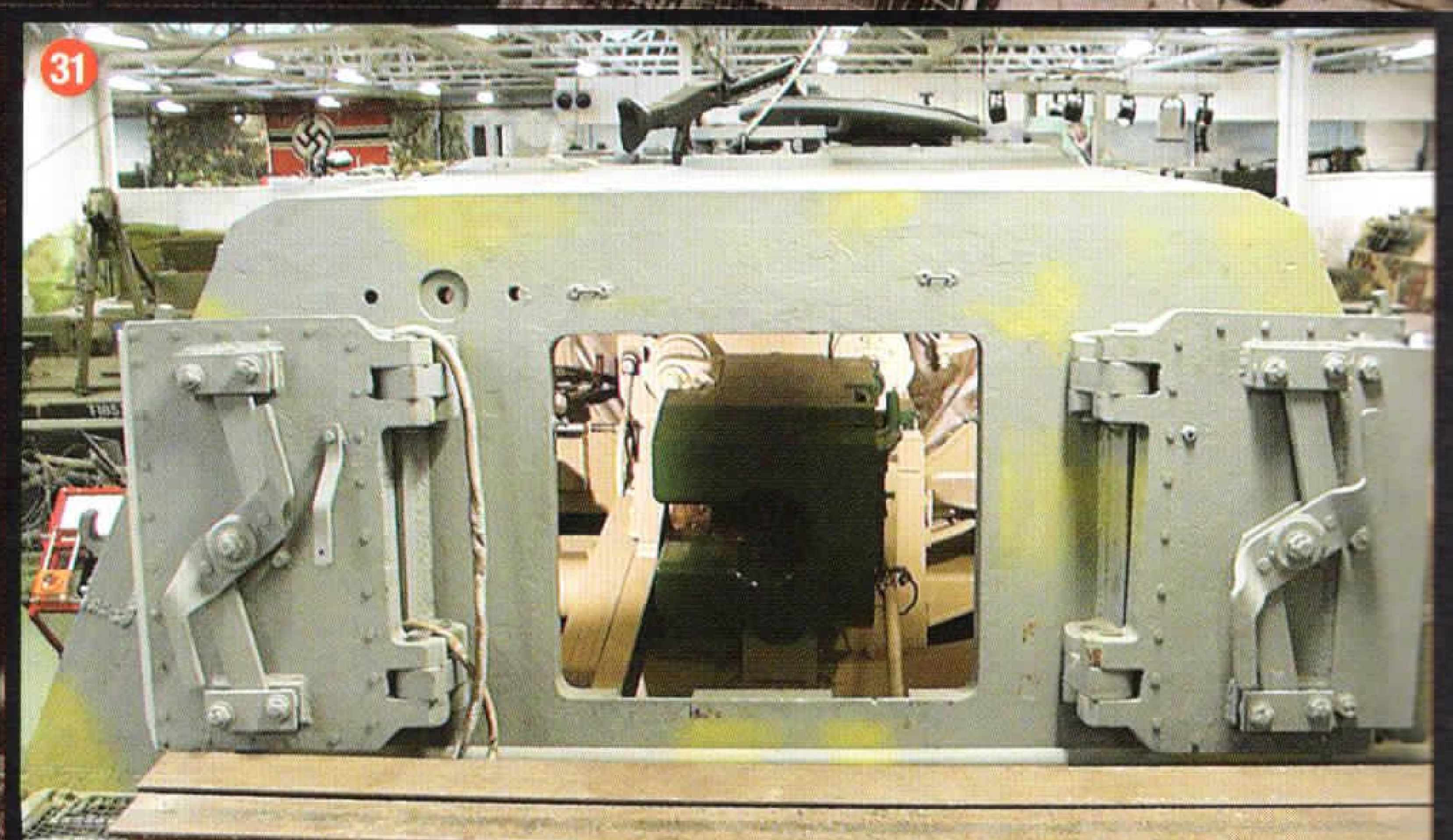

26


27

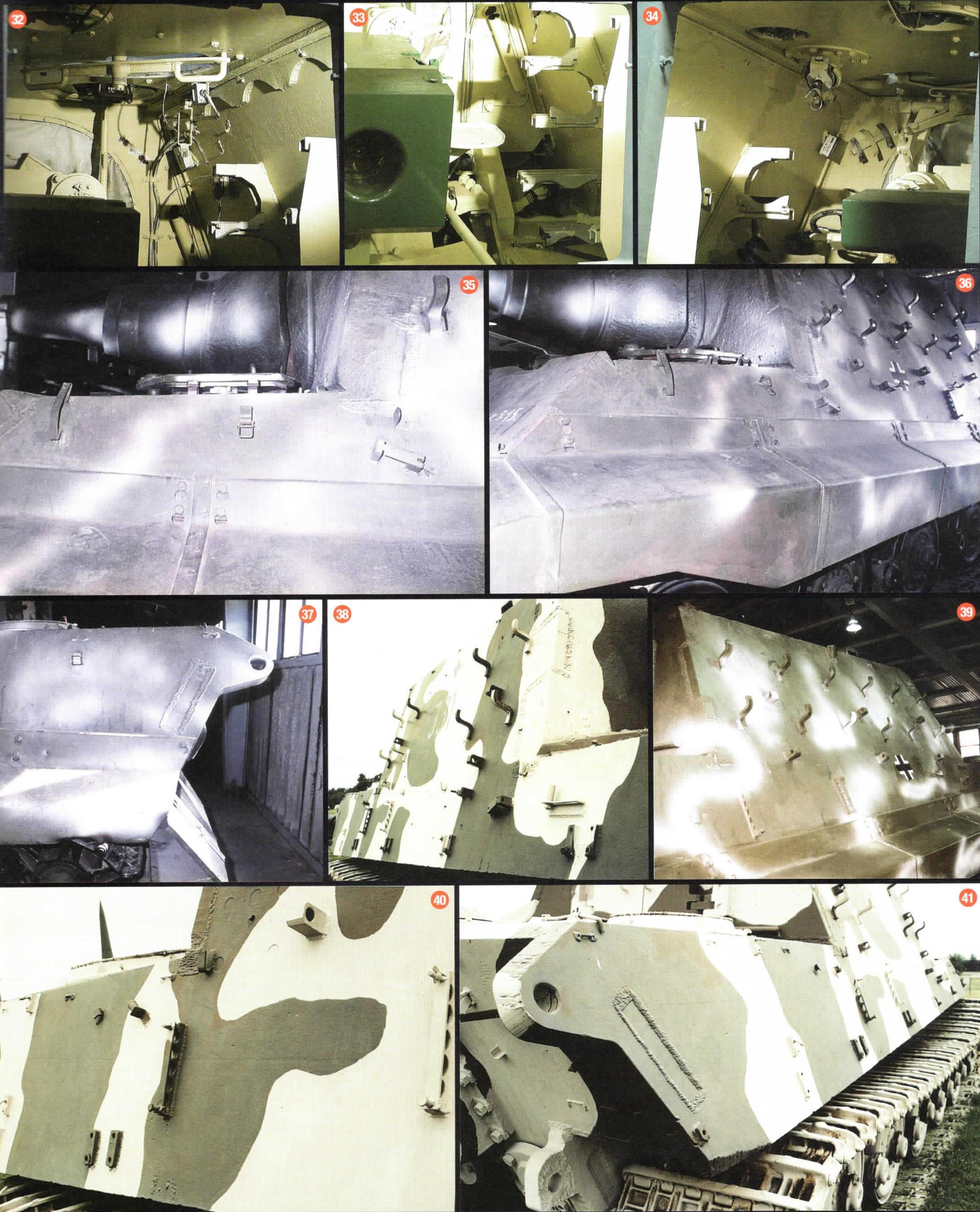

28

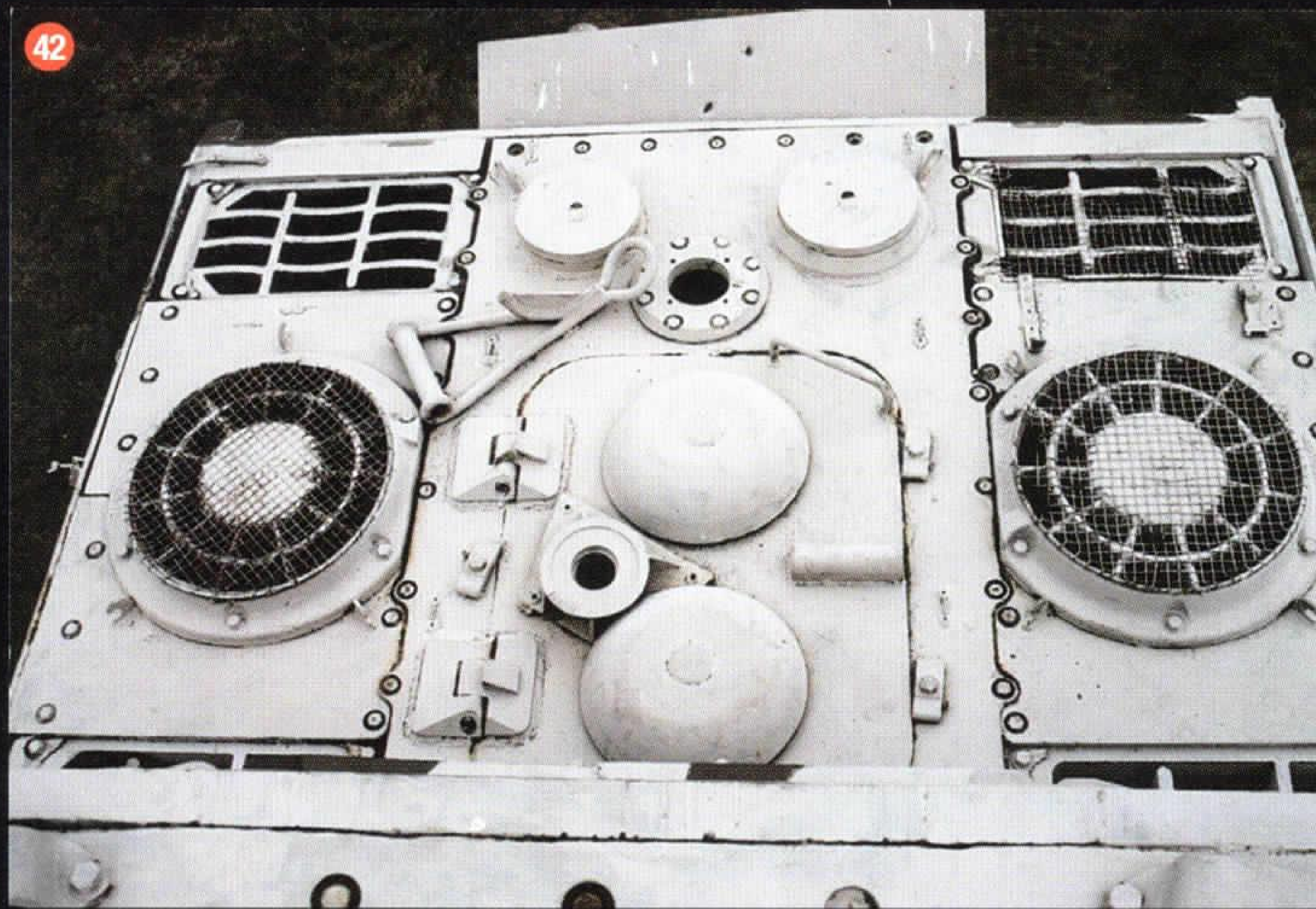

29

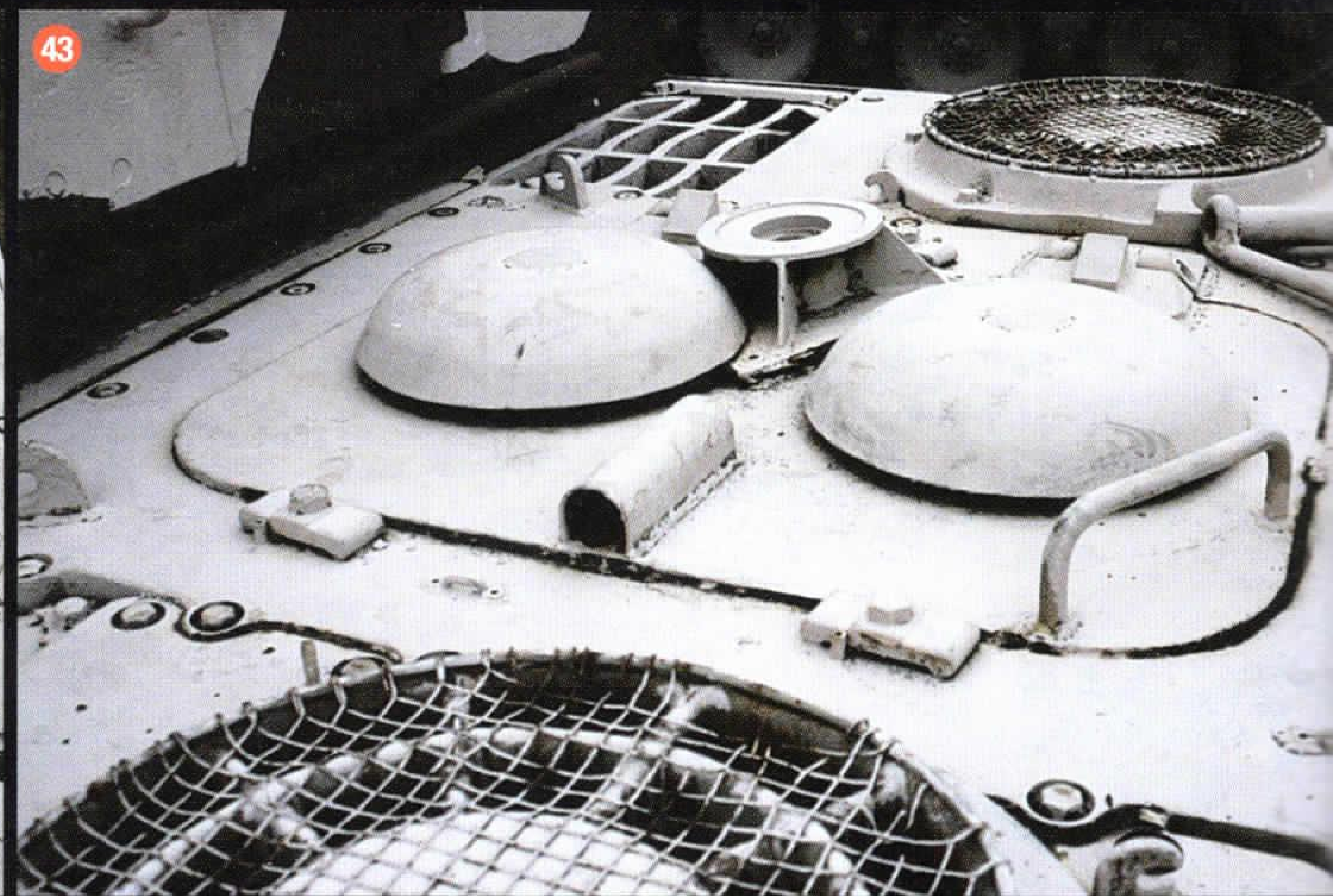

30


31

照片23：亞伯丁的1944年9月量產車的戰鬥室頂部前方。
照片24：庫賓卡的1945年4月量產車的戰鬥室頂部前方。
照片25：位於戰鬥室頂部右側的車長艙門。
照片26：庫賓卡展示車的戰鬥室頂部後方。1945年2月以後的量產車，在戰鬥室頂部設有4個起重機插孔，戰鬥室前後左右的側面上方也追加4個插孔。
照片27：亞伯丁展示車的戰鬥室後方。
照片28～30：庫賓卡展示車的戰鬥室後方。和照片27相比，可以看出艙門上面追加了把手和起重機插孔。
照片31：戰鬥室後方艙門開啟的狀態。
照片32～34：戰鬥室內部前方。
照片35～36：車身左側前方。
照片37：車身左側後方。
照片38～39：車身右側。戰鬥室側面吊掛的備用履帶原本只有前後兩列，到了1944年12月以後的量產車才改為三列(照片39)。
照片40～41：車身右側後方。





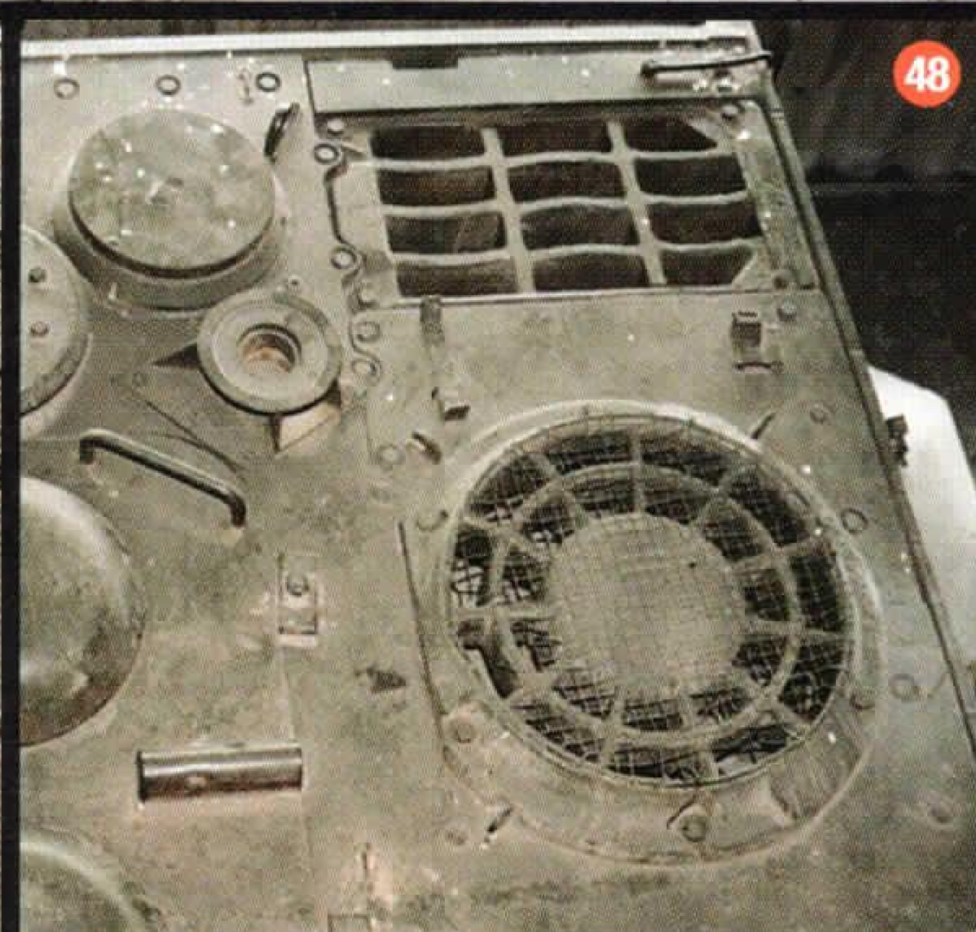


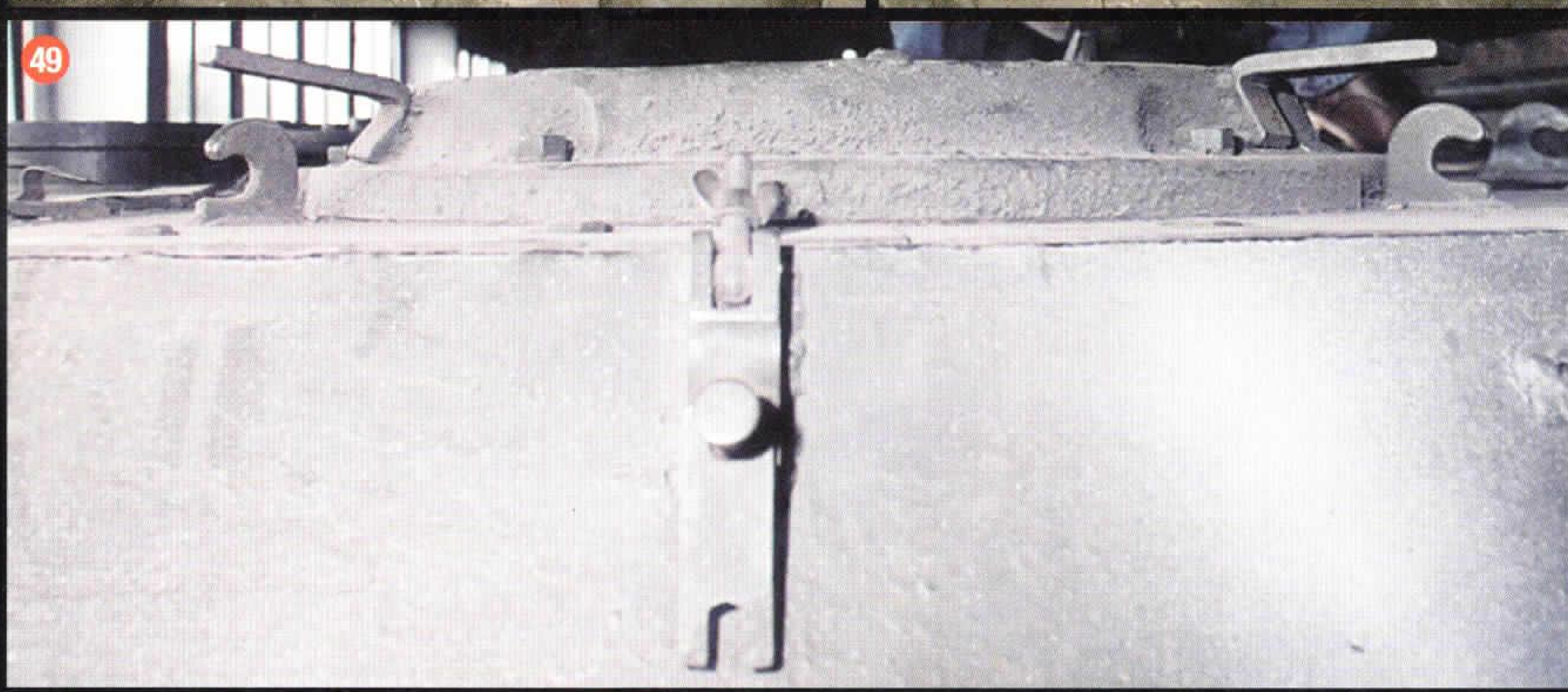


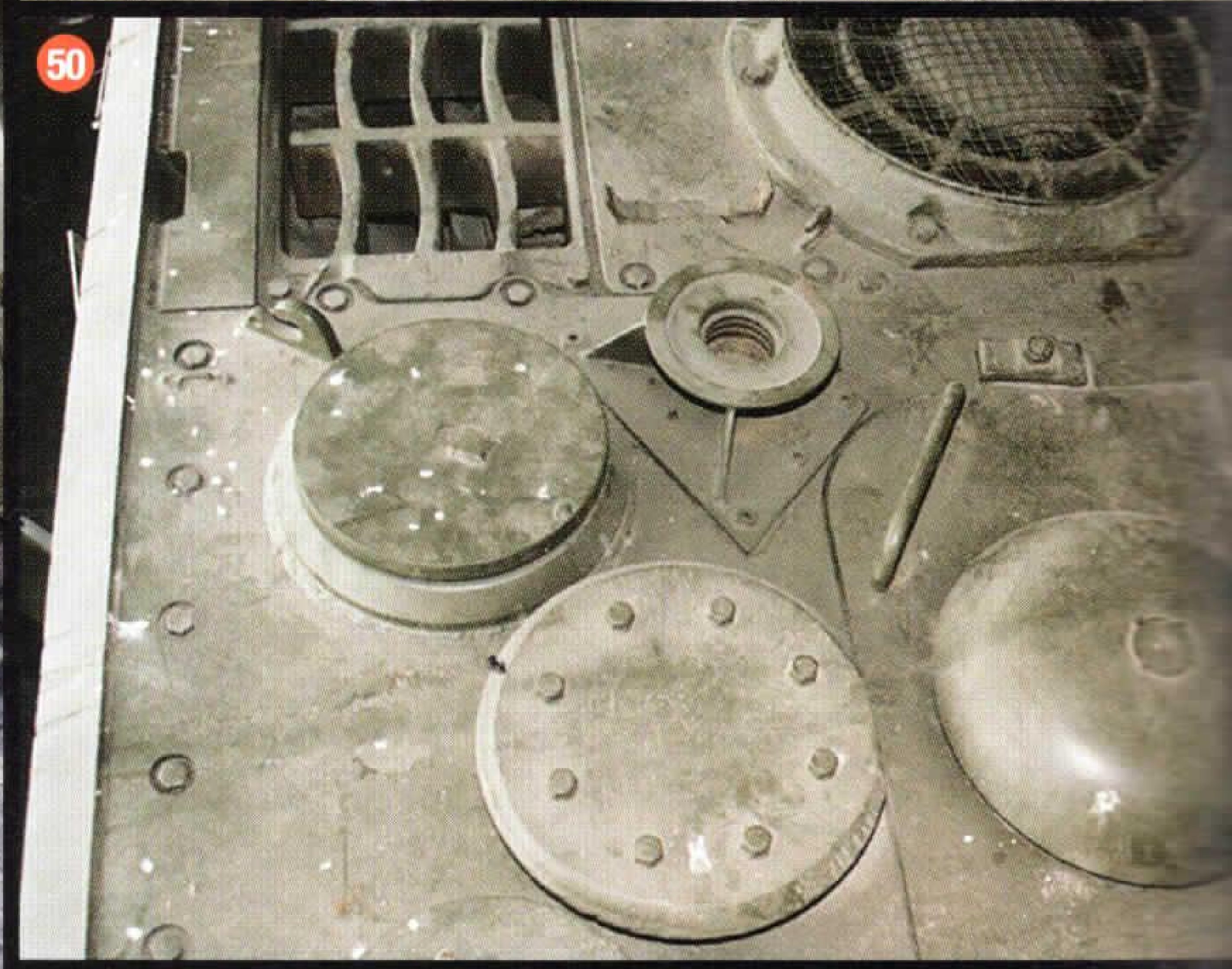


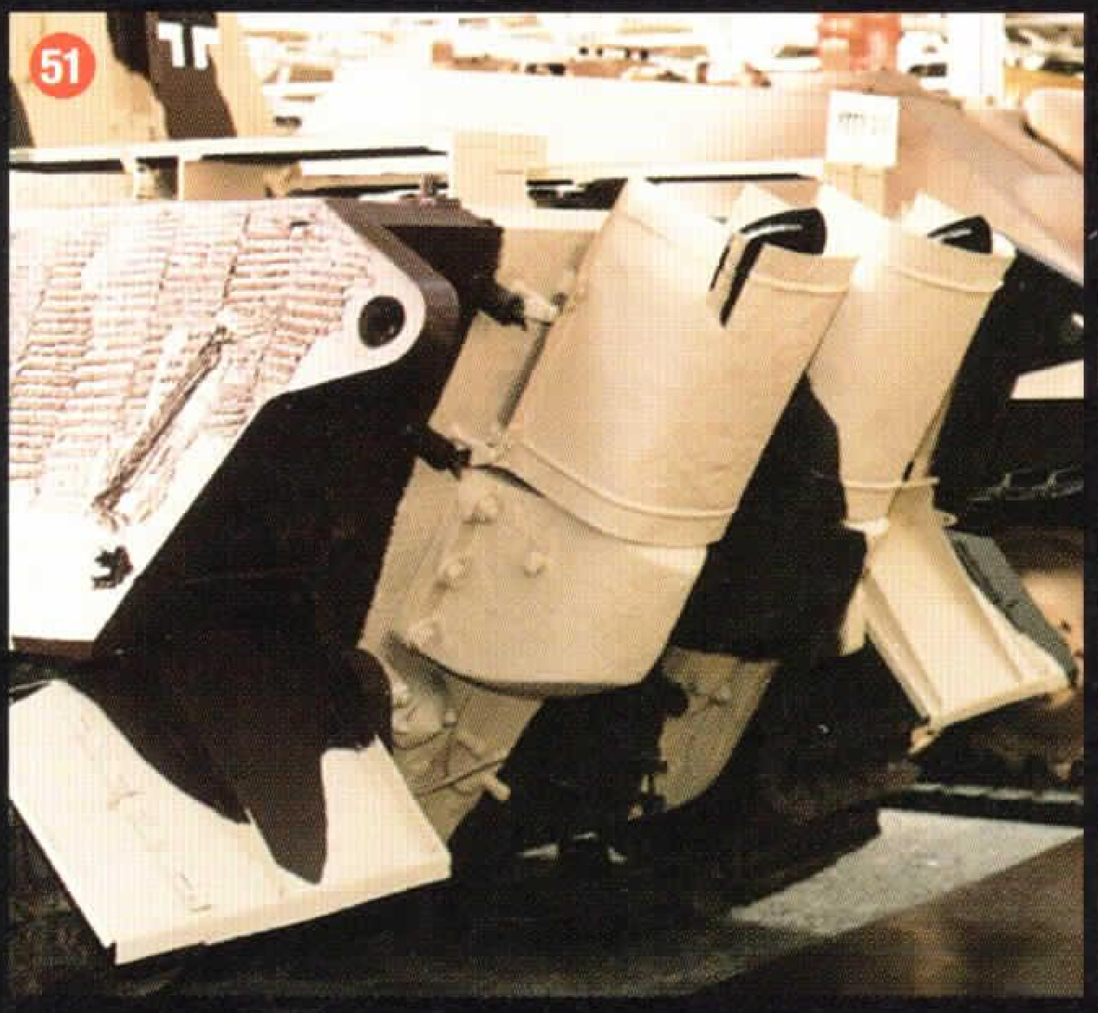






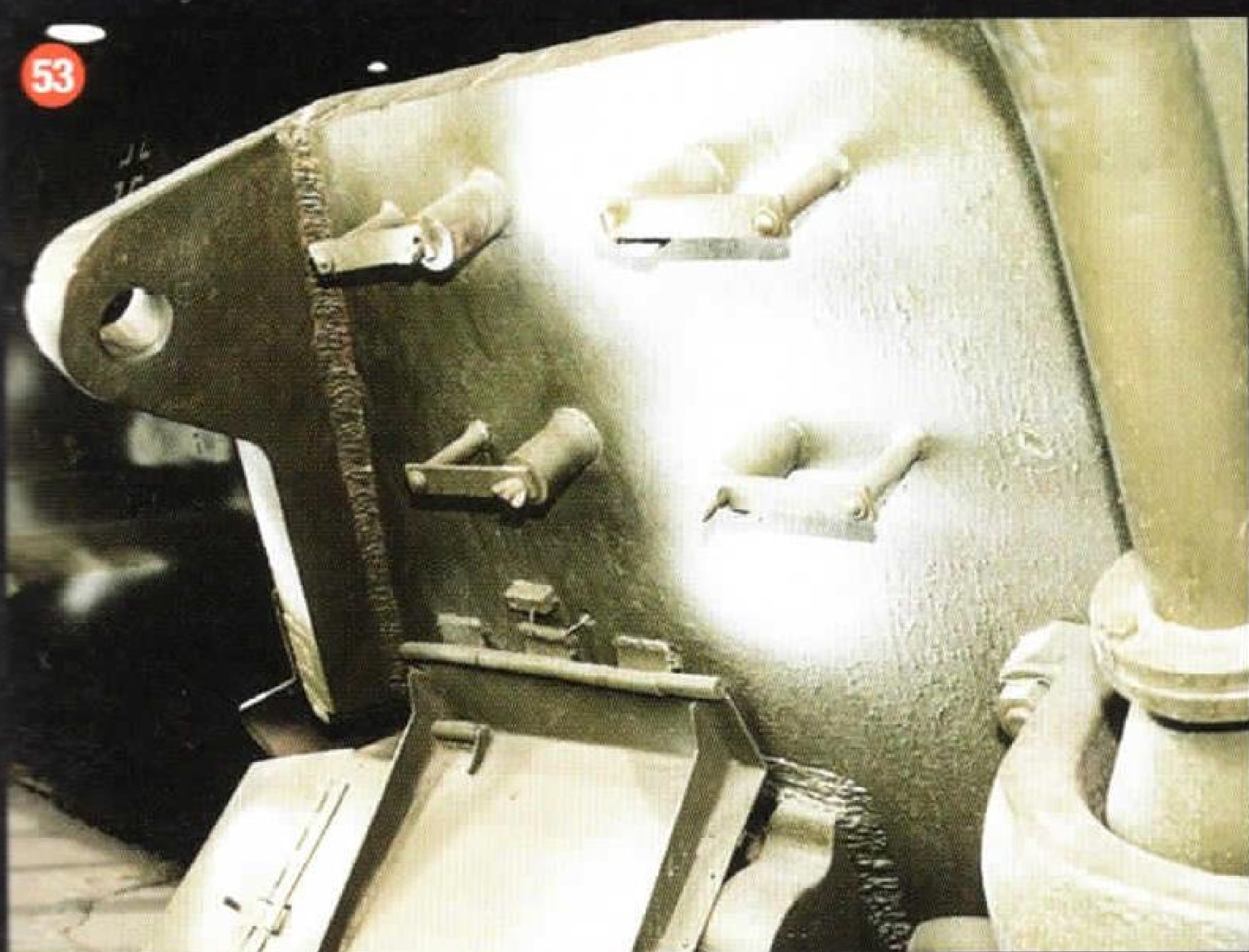
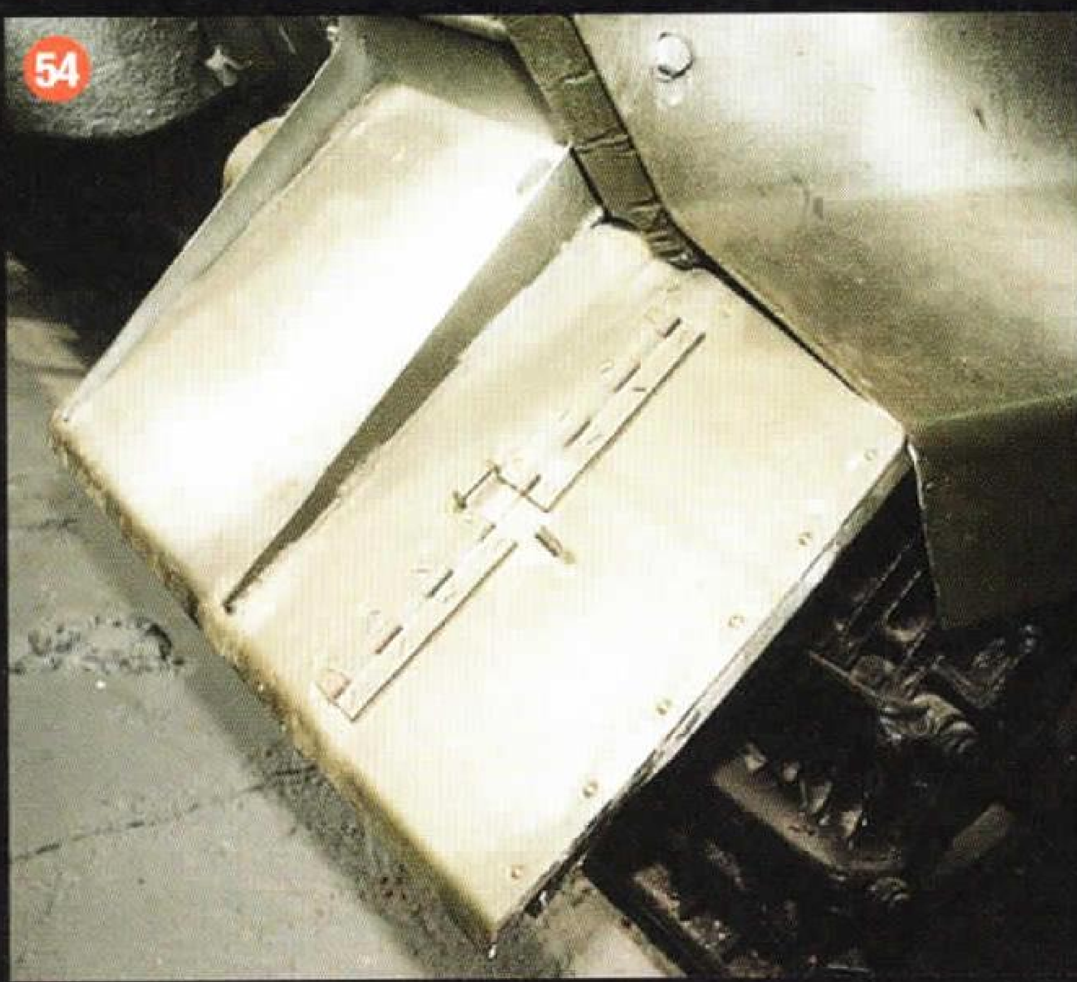


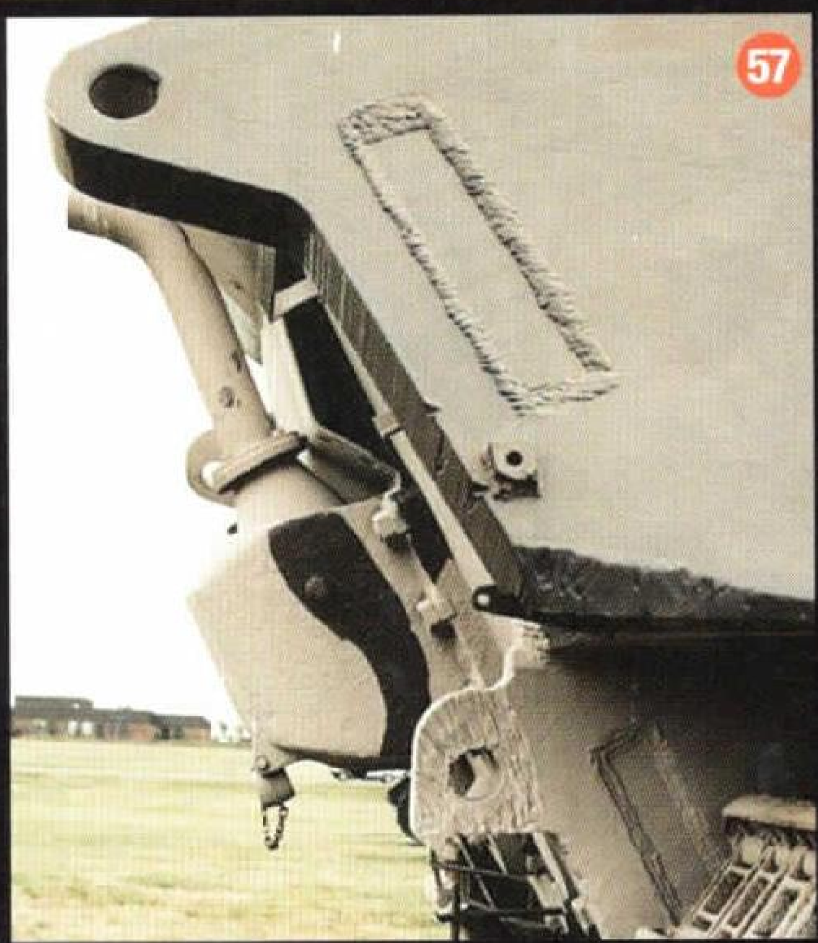
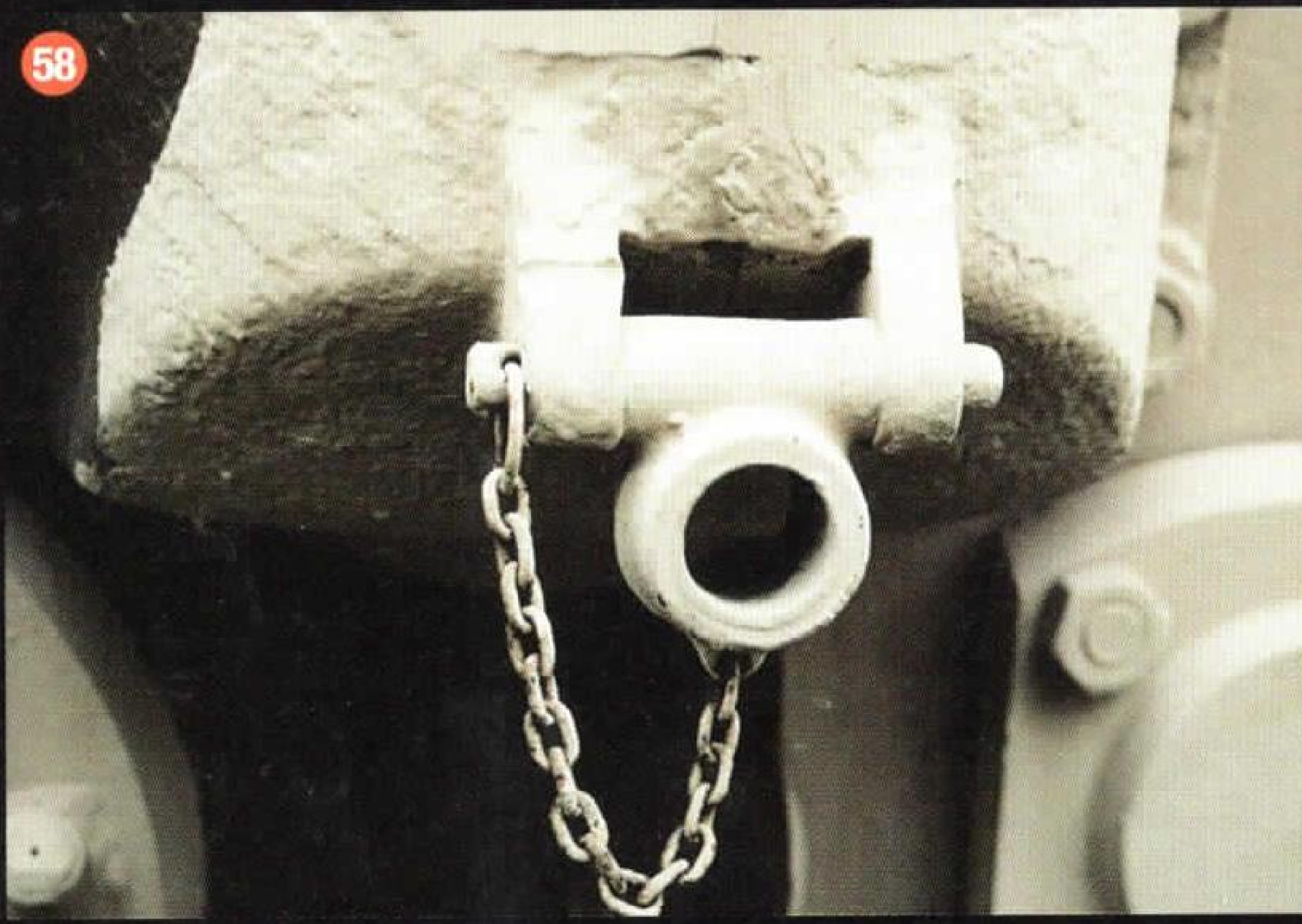
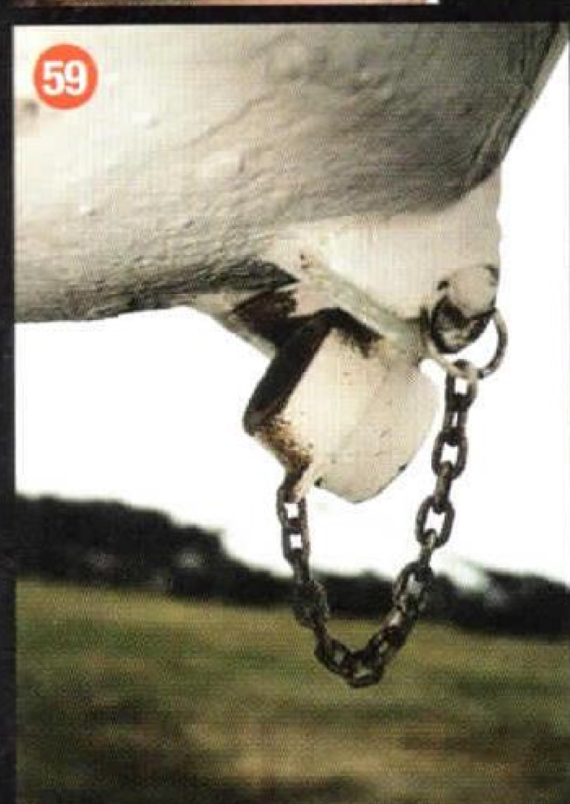
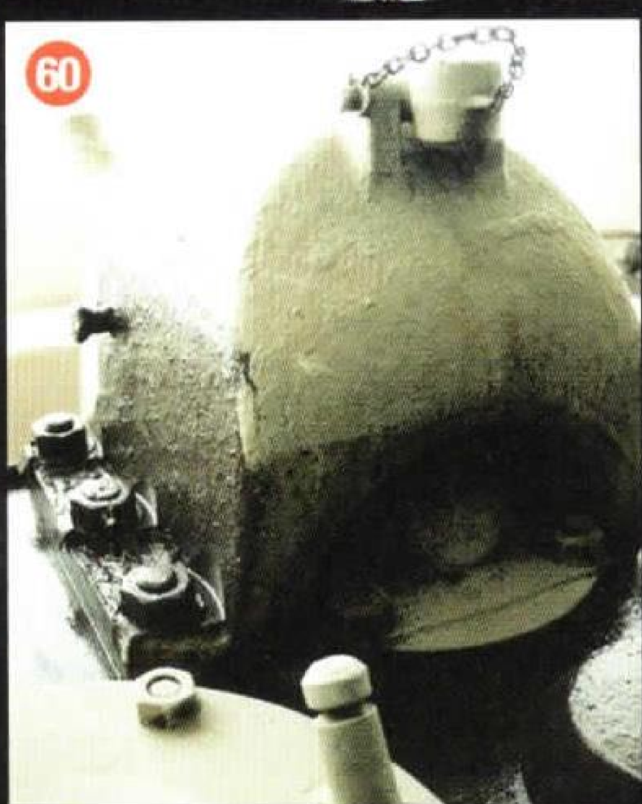
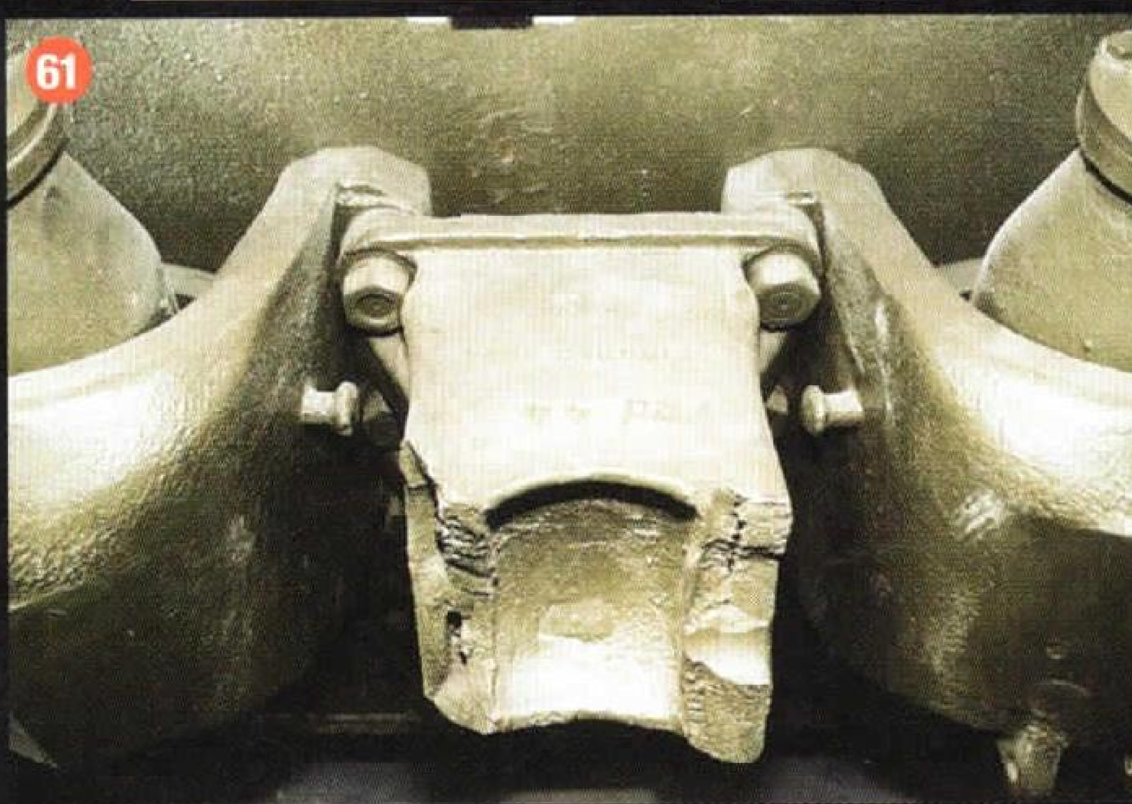


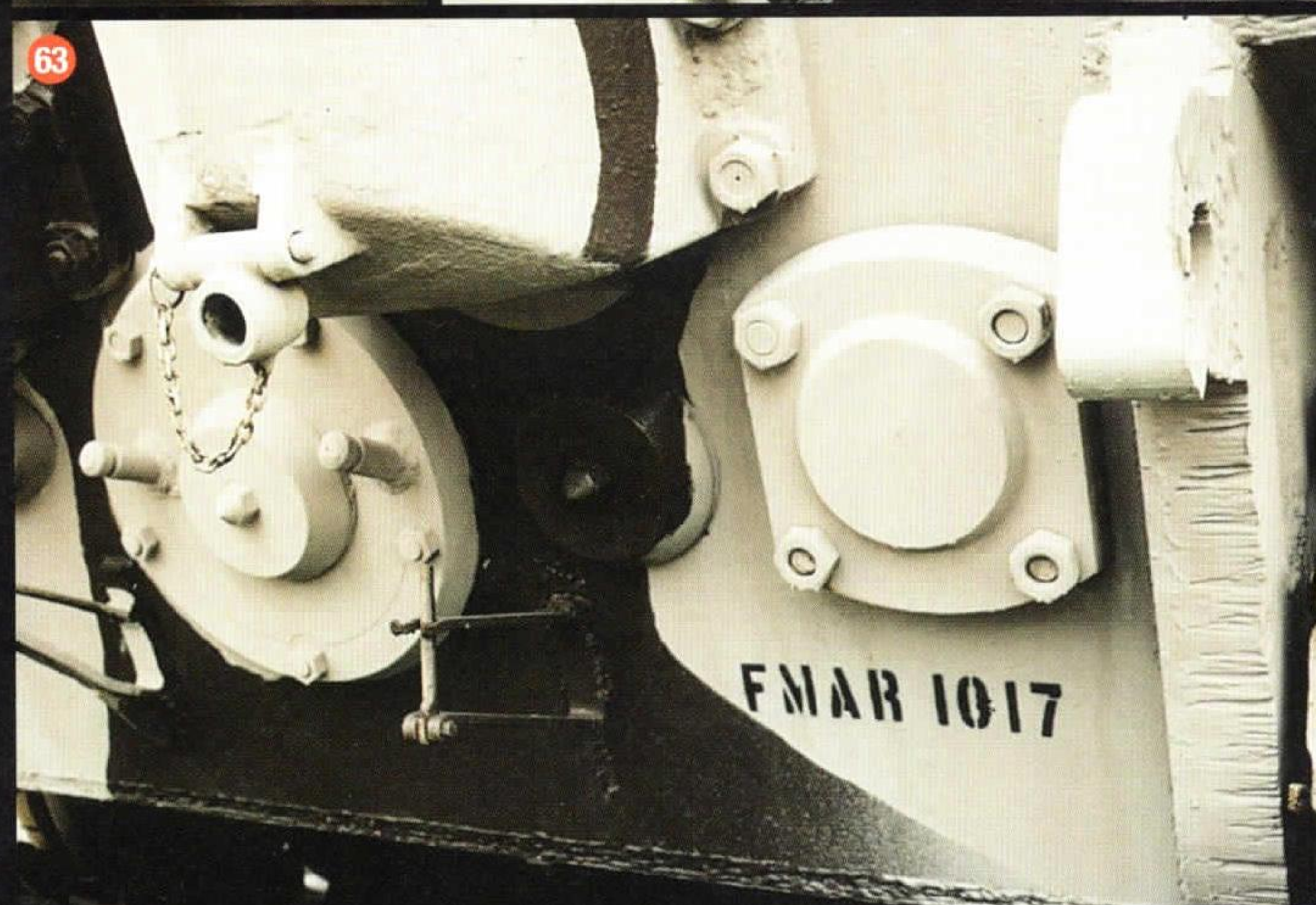
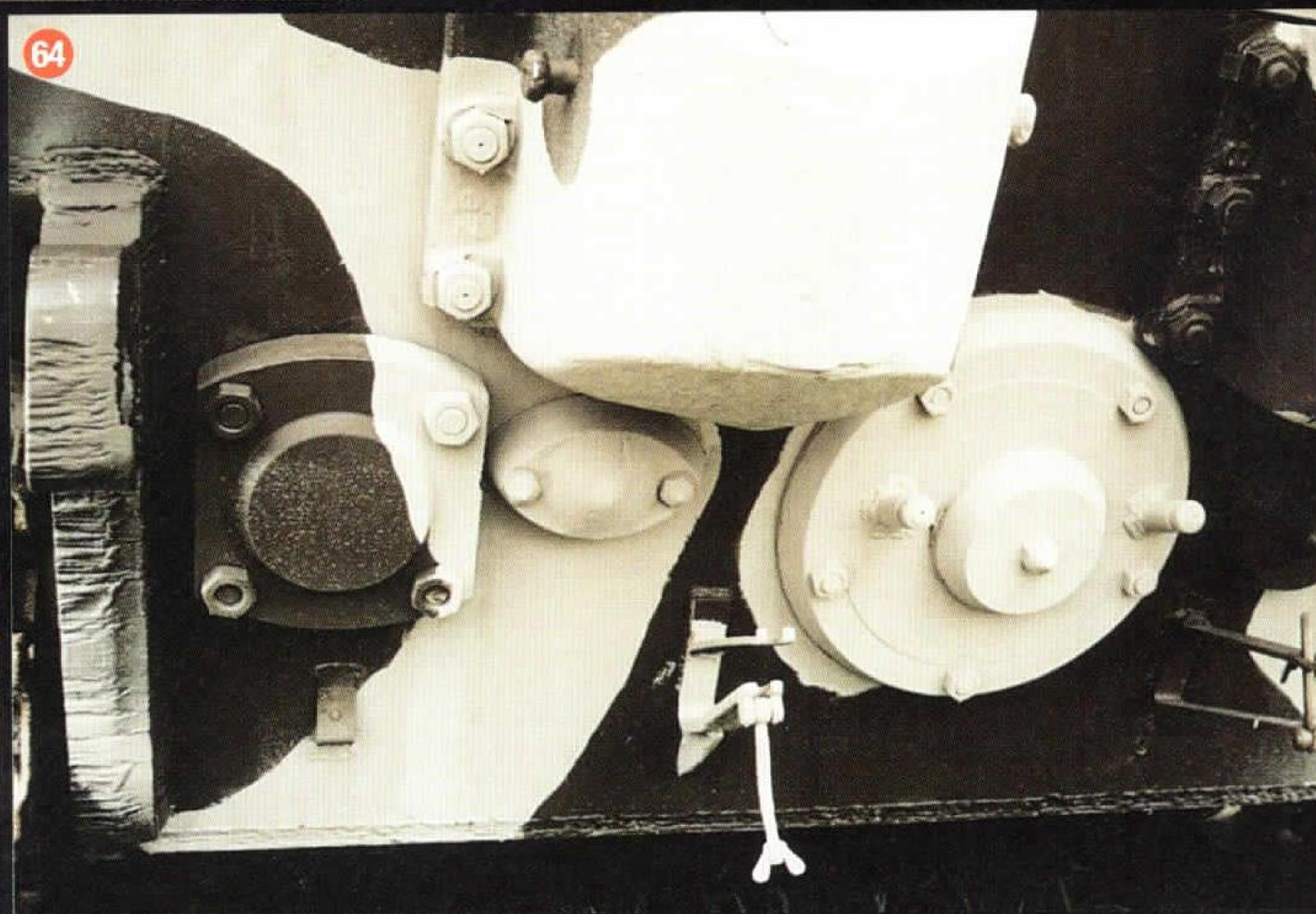


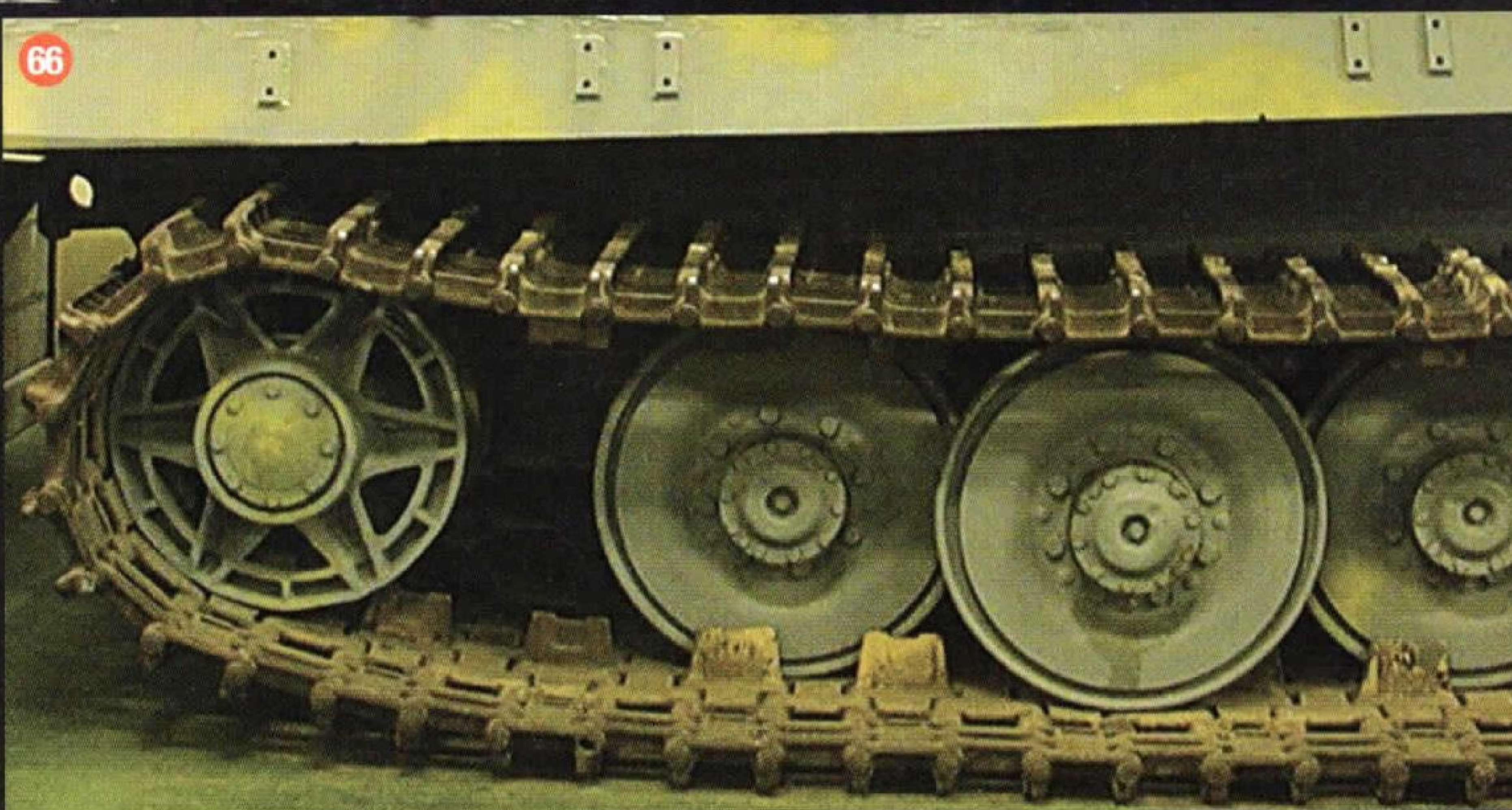


照片42～44：亞伯丁的1944年9月量產車的引擎室上方。
照片45～48：庫賓卡的1945年4月量產車的引擎室上方。和亞伯丁的展示車相比，機槍架底座移到後方，圓形散熱柵周圍的吊鉤從3個增加為4個，後方進氣口加上保護蓋，右側圓形散熱柵上凸出4根壓板，用來收納更換履帶用纜繩。
照片49：右側圓形散熱柵的側面特寫。上面有更換履帶用纜繩的收納壓板。
照片50：從1944年12月左右起，防空機槍架移到後方，進氣口也加上了保護蓋。
照片51：波文頓的量產4號車的車尾。
照片52：亞伯丁的1944年9月量產車的車尾。
照片53：車尾左上方的拖曳鉤固定扣。
照片54～56：後擋泥板(車尾右側)。照片56是底下的模樣。
照片57：從側面看排氣管和拖曳鉤鋼板基座。
照片58～60：右側的排氣管基座下方的啟動搖柄定位環。
照片61～62：庫賓卡展示車的左右排氣管基座裝甲之間，有大型牽引掛鉤座的殘骸。
照片63～64：車尾下方。從1944年11月起，量產車不再配備千斤頂和木製千斤頂底座。
照片65～66：保時捷式懸吊系統的輪組和履帶。


FMAR 1017


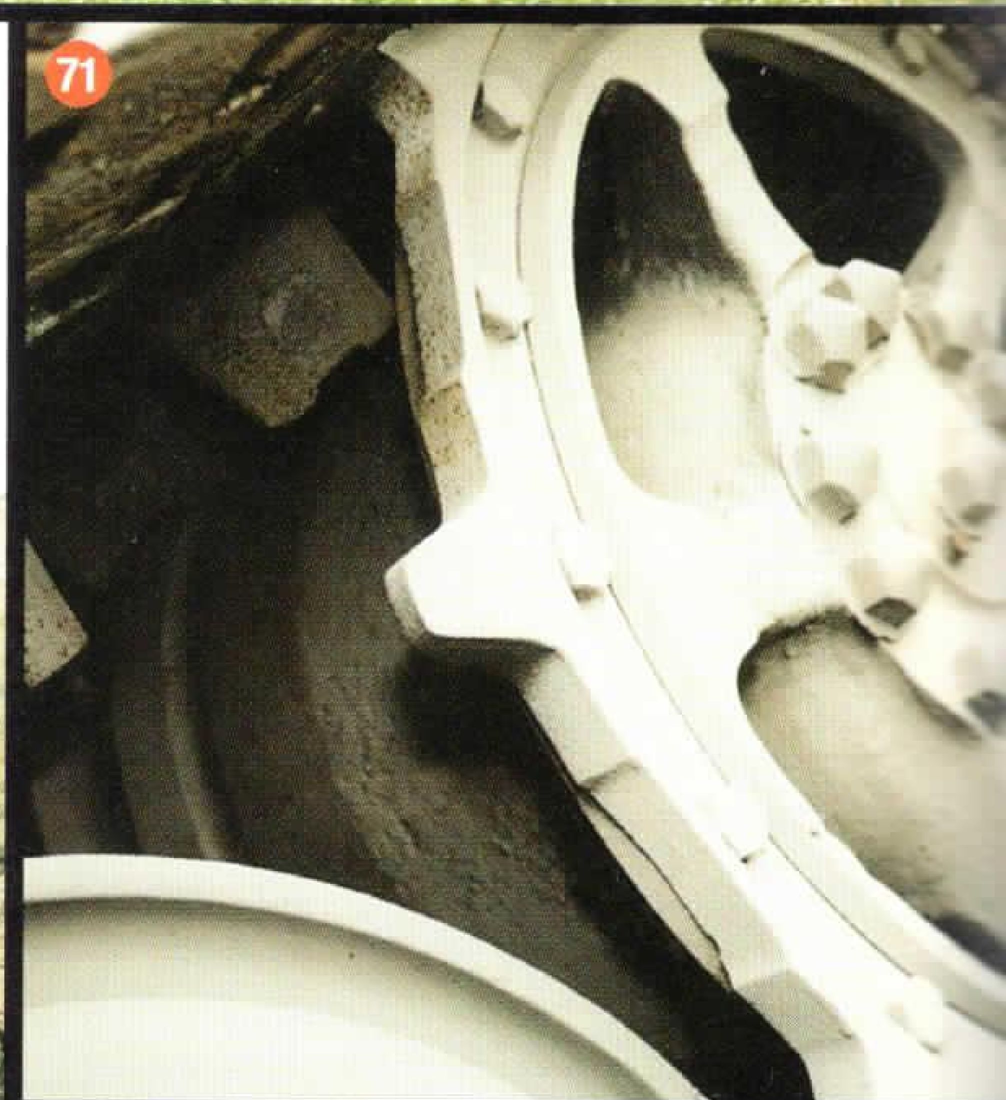




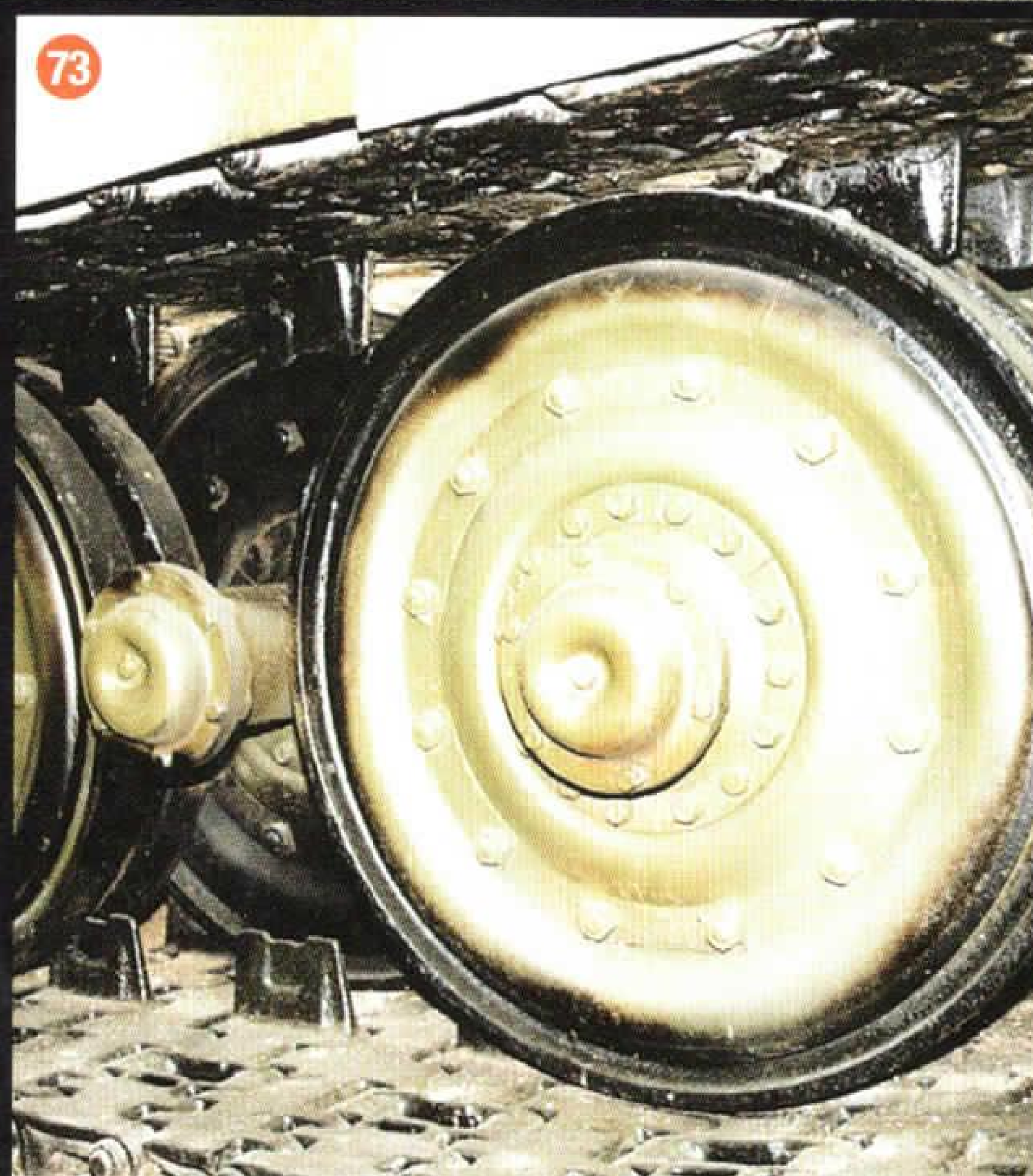


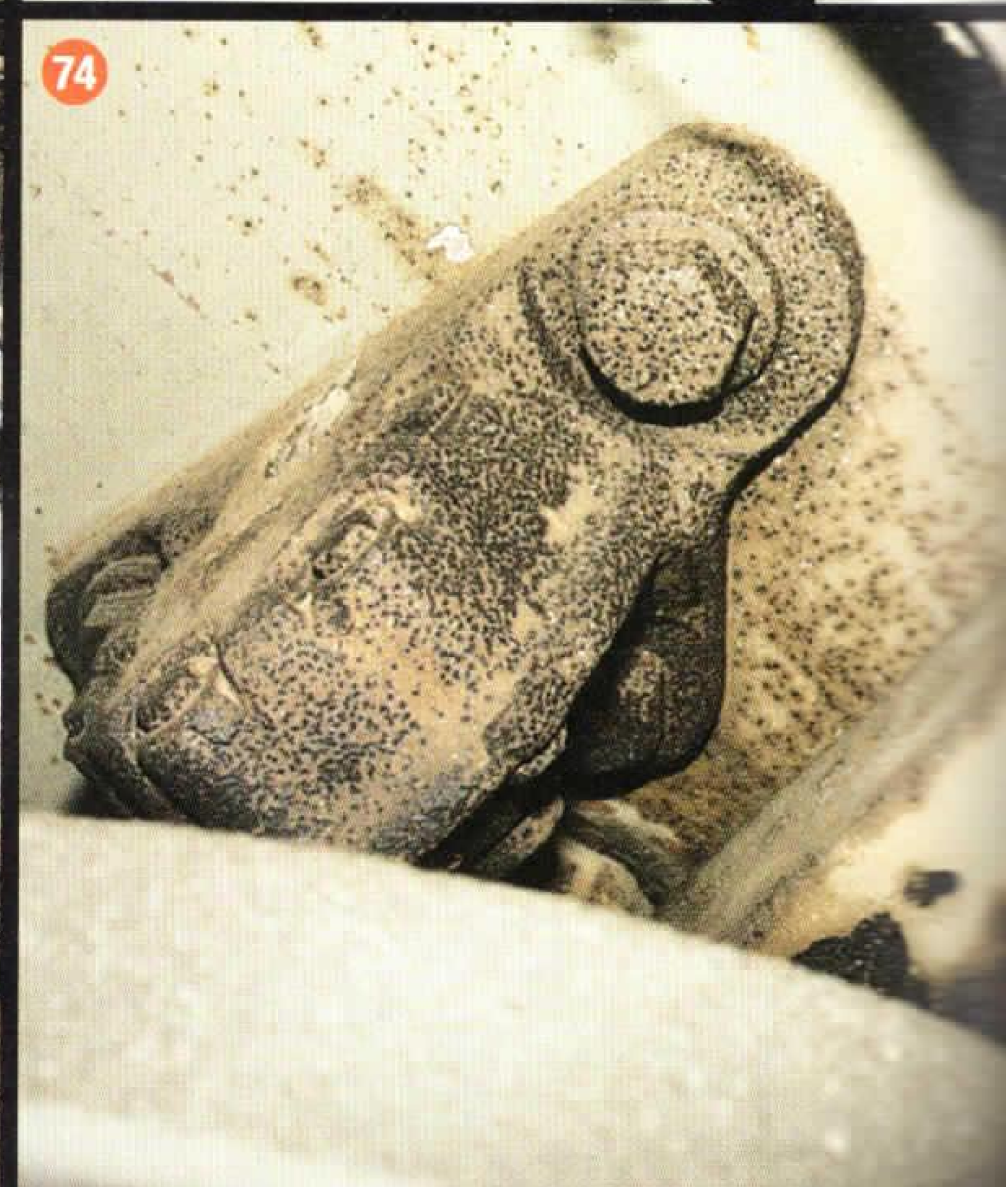


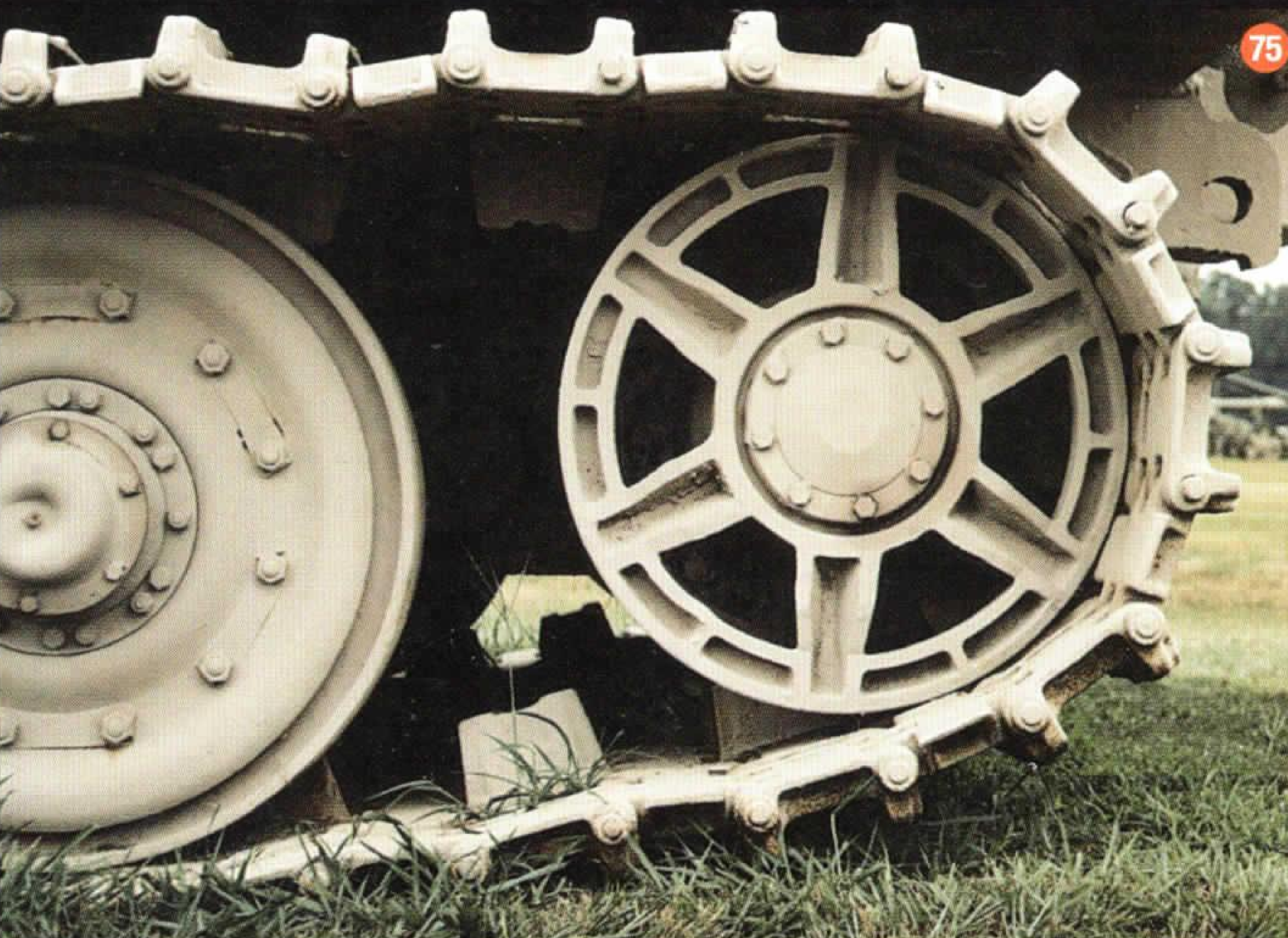


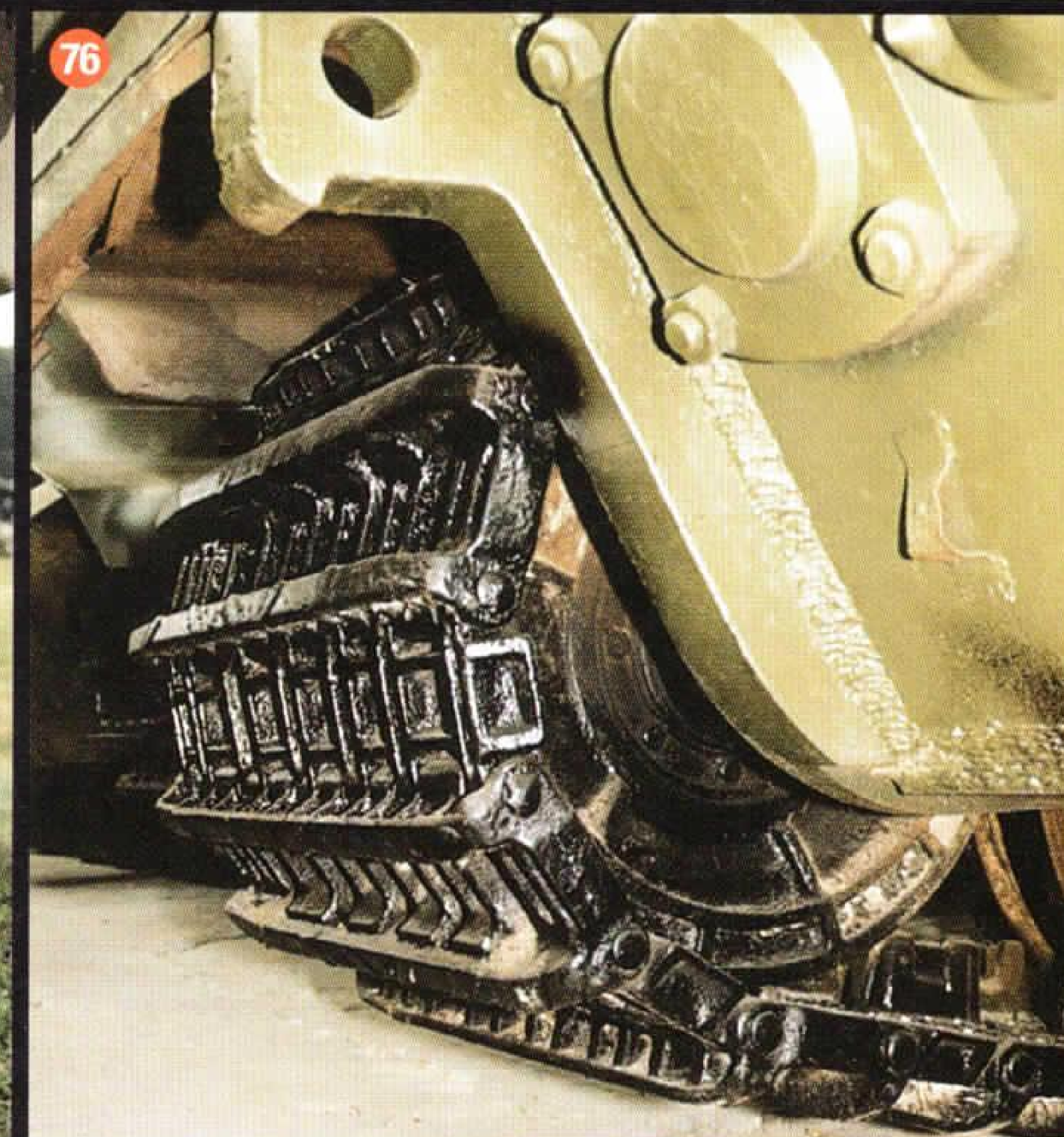












照片67：保時捷式懸吊系統。
照片68：從量產11號車以後，全部改為亨舍爾式懸吊系統。
照片69：亨舍爾型用的Kgs73/800/300履帶。
照片70～71：亨舍爾式的驅動輪。
照片72～73：亨舍爾式懸吊系統用的路輪，是和虎II式通用的鋼製路輪。
照片74：車身下方側面的吸震器。
照片75～76：亨舍爾型的車尾惰輪。

網羅所有1/35重驅逐戰車套件 完全保存版！

○是日本代理商，價格均為含稅價

KIT & DETAIL-UP PARTS CATALOG

重驅逐戰車 1/35模型套件 & 改裝套件 型錄

搭載長砲管8.8cm主砲、勇猛奮戰的斐迪南式/象式，傾斜裝甲設計、造型洗鍊的獵豹式，配備12.8cm主砲和厚重裝甲的終極驅逐戰車獵虎式，都是模型玩家熱愛的題材。這次我們蒐羅了德軍重驅逐戰車的一系列1/35模型套件、模型完成品、以及精密加工用的改裝套件，介紹給各位模友，希望能夠當作大家製作模型時的參考。這裡列出的產品有些僅剩店頭庫存，也有些已經停止生產、或是已經停售。另外，價格也會因市場匯率而有所波動，所以是以編纂時的價格為準。

■ 塑膠射出模型套件

＊這裡沒有列舉的模型套件請參閱製作專文

■タミヤ ○田宮



01

■ドラゴンモデル ○長谷川※



02

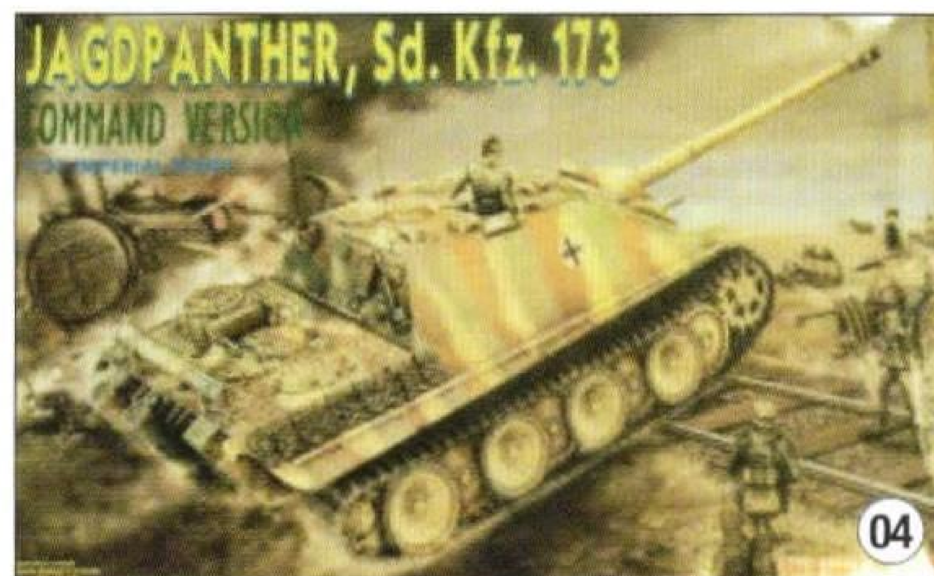


03

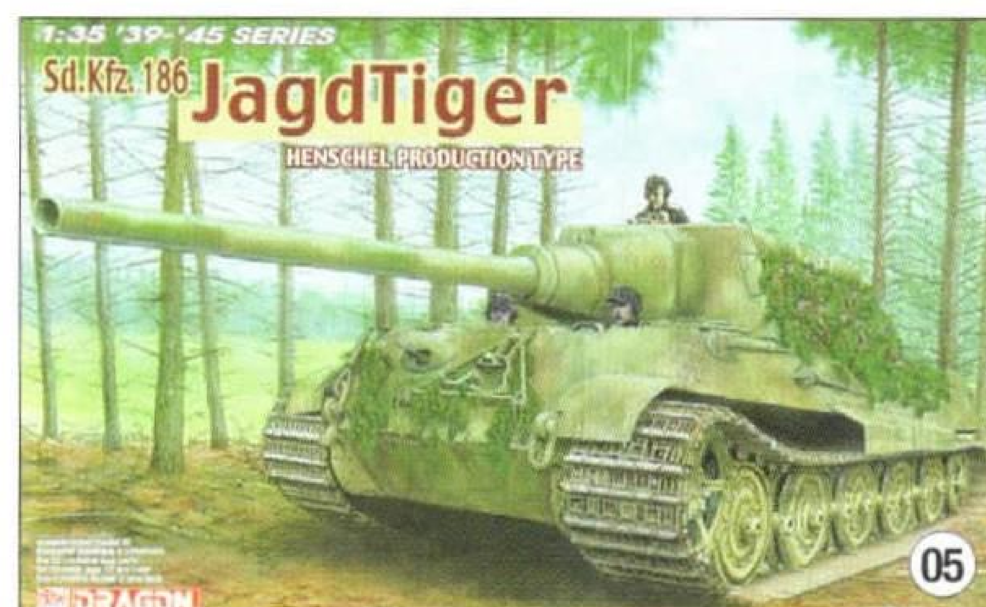
■CYBER HOBBY (白盒版)
○CYBER HOBBY



06

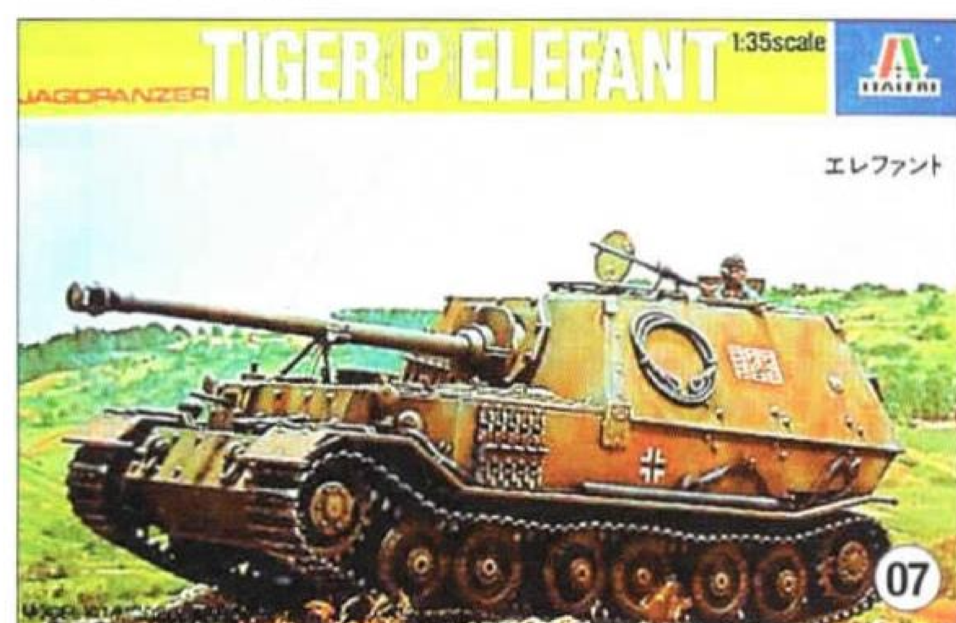


04



05

■イタレリ ○田宮



07



08

■ 完成品

■タミヤ ○田宮



09



10

■塑膠射出模型套件

※這裡沒有列舉的模型套件請參閱製作專文

■田宮 Tamiya ○田宮

●德軍獵豹式 ■貨號35069 ■用電動馬達時代的「隆美爾戰車」修改成的靜態模型。目前僅有限期限量量產。

1：●德軍重驅逐戰車 獵虎式Hunting Tiger ■貨號35058 ■這件產品的名稱曾經誤導許多老玩家。目前僅有限期限量量產。

■威龍 Dragon Models ○長谷川＊

2：●Sd.Kfz.184 象式 ■貨號6126 ■價格3360円 ■威龍推出的第一版象式套件，之後的套件都是以這一盒為基礎來做改良。目前只有店頭庫存。

3：●獵豹式初期型（諾曼第登陸60週年紀念版） ■貨號6245 ■價格3570円 ■用GSI的套件加上鋁製砲管、蝕刻片零件包裝而成。目前只有店頭庫存。

4：●獵豹式（後期型） ■貨號9016 ■將GSI高精密版的複合材料套件替換成塑膠射出零件。已絕版，目前只有店頭庫存。

●獵虎式（亨舍爾型） ■貨號6050 ■威龍推出的第50號AFV產品，也是1/35市場上第一款加長底盤長度、沒有沿用虎II式底盤的產品。

5：●Sd.Kfz.186獵虎式 亨舍爾型 ■貨號6285 ■價格3990円 ■採用新開模路輪、搭配MAGIC TRACK履帶的威龍高水準產品。目前只有店頭庫存。

■ CYBER HOBBY（白盒版） ○CYBER HOBBY

6：●斐迪南式最後量產車 150100號車 ■貨號6436 ■價格4200円 ■全車漆著防鏽漆、上面有工廠員工用粉筆塗鴉紀念的最後量產車。目前只有店頭庫存。

■ GSI Creos ○GSI Creos

●獵豹式初期型 ■貨號M5 ■價格2940円 ■絕版，目前只有店頭庫存。

●獵豹式後期型・指揮車型 ■貨號M9 ■價格2940円 ■絕版，目前只有店頭庫存。

■ Italeri ○田宮

7：●虎式（P）象式 ■貨號211 ■價格2730円

8：●獵豹式驅逐戰車（Sd.Kfz.173） ■貨號6275

■日模 Nichimo ○日模

●象式驅逐戰車 ■貨號DT3506 ■暫停生產中。

●獵豹式驅逐戰車（後期型） ■貨號DT3507 ■暫停生產中。

●獵虎式驅逐戰車 ■貨號DT3508 ■暫停生產中。

■ Revell ○長谷川

●獵虎式驅逐戰車（亨舍爾型後期型） ■貨號3033 ■用威龍的模具生產，追加側裙擋泥板蝕刻片的產品。目前只有店頭庫存。

■完成品

■田宮 Tamiya ○田宮

9：●德軍重驅逐戰車象式 第653重驅逐戰車營 第1連 1944年 ■貨號21803■價格1萬1550円

10：●德軍驅逐戰車獵豹式後期型 ■貨號21038 ■價格1萬290円

■改裝套件

■田宮 Tamiya ○田宮

●德軍豹式G型戰車 連結式履帶組 ■貨號35171 ■塑膠射出 ■價格1995円

●虎王式 連結式履帶組 ■貨號35165 ■塑膠射出 ■價格1995円

●德軍重戰車虎王式用88mm砲彈組 ■貨號35166 ■金屬製 ■價格735円

●德軍重戰車虎王式 防護網蝕刻片組 ■貨號35167 ■蝕刻片 ■價格945円

●德軍戰車兵 引擎整備組 ■貨號35180 ■塑膠射出 ■價格1050円

●德軍戰車兵 砲彈搭載組 ■貨號35188 ■塑膠射出 ■價格1050円

●德軍IV號戰車車載裝備組 ■貨號35185 ■塑膠射出 ■價格525円

■ TASCA ○TASCA MODELLISMO

●WW2 德軍星形天線組 ■貨號35-004 ■塑膠射出 ■價格1260円

11：●WW2 德軍星形天線組 附Adlers Nest金屬車削天線 ■貨號35-L10 ■塑膠射出 ■價格1575円 ■限網路販售。

12：●WW2 德軍車燈組 ■貨號35-L7 ■塑膠射出 ■價格840円 。

■戰鷹 AFV Club ○GSI Creos

●71倍徑8.8cm砲彈組 ■貨號35086 ■金屬製 ■價格1050円

●德軍8.8cm L/71砲彈彈殼組 ■貨號35098 ■金屬製 ■價格1470円

●防磁紋路壓印滾輪 ■貨號AC35003 ■工具 ■價格945円

■ ModelKasten ○ARTBOX

13：●象式驅逐戰車用履帶（可動式） ■貨號SK-66 ■塑膠射出 ■價格3675円

14：●斐迪南式驅逐戰車用履帶（初期式樣）（可動式） ■貨號SK-68 ■塑膠射出 ■價格3675円

15：●斐迪南式驅逐戰車用履帶（中期式樣）（可動式） ■貨號SK-69 ■塑膠射出 ■價格3675円

●豹式後期型用履帶 ■貨號SK-10 ■塑膠射出 ■價格3675円

●豹式後期型備用履帶 ■貨號SK-15 ■塑膠射出 ■價格1050円

16：●獵虎式用履帶（可動式） ■貨號SK-21 ■塑膠射出 ■價格3990円

●虎II式用履帶 ■貨號SK-6 ■塑膠射出 ■價格3675円 ■附履帶200片、插銷框架50根、冶具1個、田宮驅動齒輪墊片。

●虎II式備用履帶 ■貨號SK-16 ■塑膠射出 ■價格1050円 ■附履帶24片、插銷框架6根、冶具1個。

●通用螺絲螺帽組 ■貨號A-1 ■塑膠射出 ■價格420円

●通用鉚釘組 ■貨號A-2 ■塑膠射出 ■價格420円

●蝶形螺栓組 ■貨號A-4 ■塑膠射出 ■價格630円

●BOSCH管制車燈組 ■貨號M-7 ■塑膠射出 ■價格1050円

●防磁紋路壓印滾輪 & 壓印章5支一組 ■貨號R-1 ■工具 ■價格1680円

■ CYBER HOBBY（白盒版） ○CYBER HOBBY

●MAGIC TRACK 豹式Ausf.A/D ■貨號3852 ■塑膠射出 ■價格1890円

■ Fine Molds ○Fine Molds

17：●象式/斐迪南式8.8cm主砲砲管 ■貨號MG-44 ■金屬砲管 ■價格1260円

18：●獵虎式12.8cm主砲砲管（田宮・威龍用） ■貨號MG-34 ■金屬砲管 ■價格1155円

●德軍戰車用潛望鏡組1（虎式・豹式車系用） ■貨號MG-08 ■塑膠射出 ■價格630円

＊長谷川代理威龍的合約已於2010年1月31日到期結束。

■ 改裝套件

■TASCA ○TASCA MODELLISMO





■ModelKasten ○ARTBOX









■Fine Molds ○Fine Molds





■Eduard ○Fever Corporation







■小號手 ○INTERALLIED



■CMK ○Fever Corporation





■ Hobby Boss ○童友社

●虎王式後期型用履帶 ■貨號81002 ■塑膠射出 ■價格1050円

■小號手 Trumpeter ○INTERALLIED

19：●斐迪南式 鍊接可動式履帶 ■貨號02040（TK-10） ■塑膠射出 ■價格2520円

■ Eduard ○Fever Corporation

●斐迪南式驅逐戰車（威龍用） ■貨號35462 ■蝕刻片 ■價格2100円
●象式驅逐戰車（威龍用） ■貨號35375 ■蝕刻片 ■價格2100円
●象式驅逐戰車 防磁紋路（威龍用） ■貨號35379 ■蝕刻片 ■價格1890円
●象式/斐迪南式驅逐戰車（威龍用） ■貨號34007 ■金屬砲管 ■價格2467円
●獵豹式驅逐戰車 路輪用（Italeri用） ■貨號XT132 ■遮蓋膠片 ■價格672円
●獵豹式驅逐戰車 後期型（田宮用） ■貨號35337 ■蝕刻片 ■價格2940円
●獵豹式驅逐戰車 戰鬥指揮車（威龍用） ■貨號35868 ■蝕刻片 ■價格2940円
●豹式/獵豹式車尾置物箱 ■貨號TP029 ■ZOOM蝕刻片 ■價格1890円
●獵豹式驅逐戰車 後期型 引擎散熱柵防護網（田宮用） ■貨號TP048 ■ZOOM蝕刻片 ■價格2100円
20、21：●獵虎式驅逐戰車（威龍用） ■貨號35701 ■蝕刻片 ■價格2100円
22：●獵虎式驅逐戰車 防磁紋路（威龍用） ■貨號35703 ■蝕刻片 ■價格1890円
●獵虎式驅逐戰車 側裙擋泥板（威龍用） ■貨號35704 ■蝕刻片 ■價格1890円
●獵虎式驅逐戰車 側裙擋泥板 附防磁紋路（威龍用） ■貨號35705 ■蝕刻片 ■價格2467円
●獵虎式驅逐戰車 亨舍爾型 防磁紋路（威龍用） ■貨號35846 ■蝕刻片 ■價格2100円
●獵虎式驅逐戰車 引擎散熱柵防護網（威龍用） ■貨號TP081 ■ZOOM蝕刻片 ■價格2467円
●獵虎式驅逐戰車（Revell用） ■貨號34013 ■金屬砲管 ■價格1890円
●獵虎式驅逐戰車（威龍用） ■貨號34053 ■金屬砲管 ■價格2100円

■ CMK ○Fever Corporation

23：●獵豹式驅逐戰車 戰鬥室內構（威龍用） ■貨號3084 ■樹脂製 ■價格6090円
24：●獵豹式驅逐戰車 變速齒輪箱（威龍用） ■貨號3085 ■樹脂製 ■價格3832円
●豹式戰車 引擎組（田宮用） ■貨號3028 ■樹脂製 ■價格5880円
●豹式戰車 傳動系統組（田宮用） ■貨號3029 ■樹脂製 ■價格5880円
●KwK43/L71 88mm戰車砲（虎王式） 砲彈/彈藥箱組4 ■貨號3043 ■金屬製 ■價格1312円
●WW II 德國陸軍戰車 邁巴赫HL230P30引擎（豹式、獵豹式、虎王式、E-100用） ■貨號3110 ■樹脂製 ■價格2205円

■ Cavalier Zimmerit ○Fever Corporation

●象式驅逐戰車防磁紋路（威龍用） ■貨號35122 ■樹脂製 ■價格2520円
●獵豹式驅逐戰車 初期型防磁紋路（威龍用） ■貨號35114 ■樹脂製 ■價格2520円
●獵虎式驅逐戰車防磁紋路（威龍用） ■貨號35112 ■樹脂製 ■價格2520円
●垂直防磁紋路（虎I式、虎王式、獵虎式、IV號戰車等） ■貨號35118 ■樹脂製 ■價格2520円

■ Calibre 35 ○Fever Corporation

●螺絲與螺帽 1.5mm/1.3mm/1.1mm/0.95mm/0.8mm/0.65mm（一包360顆） ■貨號047～052 ■樹脂製 ■價格每組1365円

■ ZITADER ○ZITADER

●虎II式後期型車頭艙門組（威龍用） ■貨號SA3507 ■樹脂製 ■價格500円
●虎II式後期型車頭艙門組（田宮用） ■貨號SA-3508 ■樹脂製 ■價格500円
●虎II式後期型前擋泥板組（田宮/威龍用） ■貨號SA-3510 ■樹脂製 ■價格840円
●虎II式油箱導氣閥組（5支一組、田宮/威龍用） ■貨號SA3587 ■金屬製 ■價格630円

■ H. Stone ○四谷仙波堂、 喜屋Hobby

25：●豹式車系18齒大型驅動輪（田宮、威龍用、2個一套） ■貨號001 ■樹脂製 ■價格1680円
26：●獵豹式中期型砲盾領圈（田宮用） ■貨號004 ■樹脂製 ■價格1050円
27：●獵虎式後期型砲盾/附砲管根部延長套環（威龍用） ■貨號002 ■樹脂製 ■價格1260円
28：●獵虎式後期型砲盾（田宮用） ■貨號005 ■樹脂製 ■價格1155円
29：●WWII德軍車輛滅火器[TETRA]標籤組（1） ■貨號006 ■水貼紙 ■價格945円 ■預定於2010年2月上市。

■ BRONCO ○BAUMANN

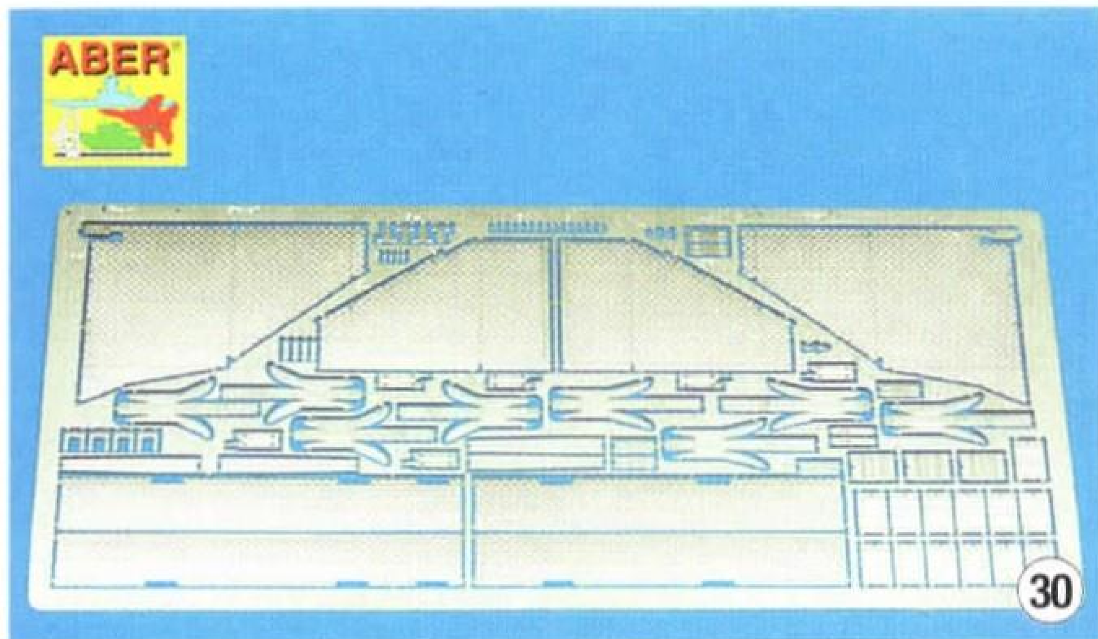
●德軍蝶形螺栓 ■貨號CBA3503 ■塑膠射出 ■價格1050円

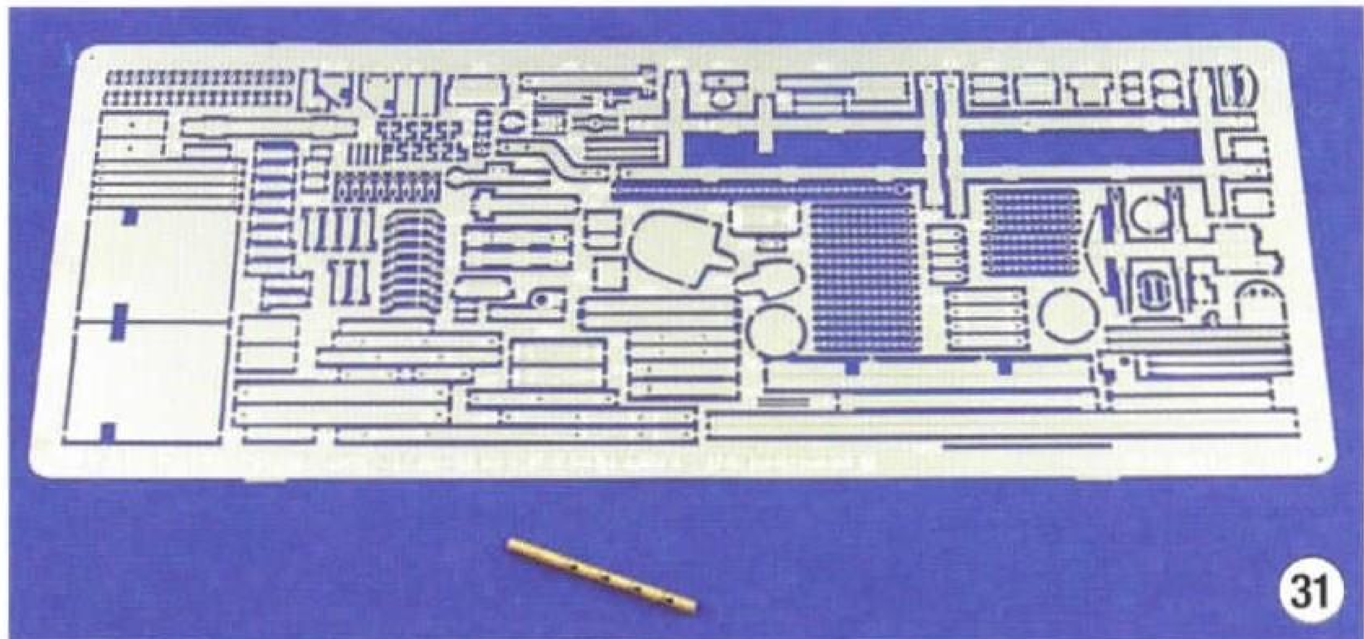
■ ABER ○BAUMANN

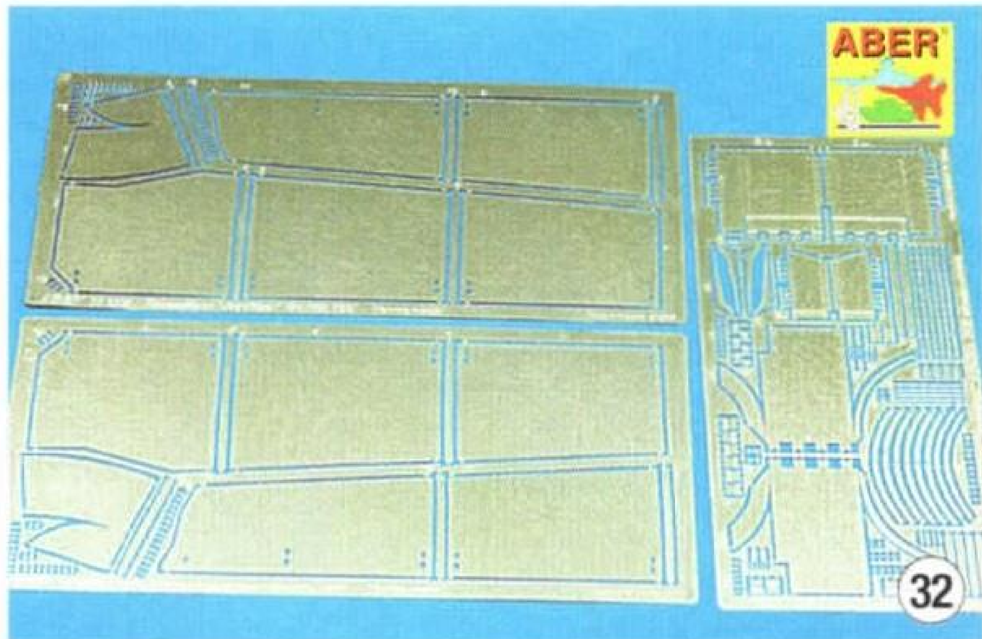
●德軍斐迪南式重驅逐戰車 初期型（Italeri用） ■貨號35019 ■蝕刻片 ■價格3360円
●德軍象式重驅逐戰車 初期型（Italeri用） ■貨號35020 ■蝕刻片 ■價格3255円
●德軍斐迪南式重驅逐戰車 基本零件/附銅製零件（威龍用） ■貨號35122 ■蝕刻片 ■價格3885円
●德軍象式重驅逐戰車 基本零件/附銅製零件（威龍用） ■貨號35123 ■蝕刻片 ■價格4095円
30：●德軍象式/斐迪南式通用擋泥板（威龍用） ■貨號35124 ■蝕刻片 ■價格3045円
●德軍象式 & VK4501用擋泥板（Italeri用） ■貨號35A017 ■蝕刻片 ■價格2415円
●德軍象式初期、後期型型用8.8cm砲管Pak43/1 L/71 ■貨號35L14 ■金屬砲管 ■價格3255円
●德軍象式、斐迪南式、灰熊式用工具箱 ■貨號35A118 ■蝕刻片 ■價格1680円
●德軍豹式G型 & 獵豹式擋泥板組（威龍用） ■貨號35222 ■蝕刻片 ■價格2940円
●德軍豹式G型 & 獵豹式側裙組（威龍用） ■貨號35223 ■蝕刻片 ■價格2940円
31：●德軍獵豹式驅逐戰車 基本零件（威龍用） ■貨號35224 ■蝕刻片 ■價格3780円
●德軍獵豹式驅逐戰車（所有套件適用） ■貨號35028 ■蝕刻片 ■價格4095円
●德軍豹式G型 & 獵豹式前擋泥板＋側邊支架組 ■貨號35A024 ■蝕

■ 改裝套件

■ABER ○BAUMANN







■Armo
○M.S Models









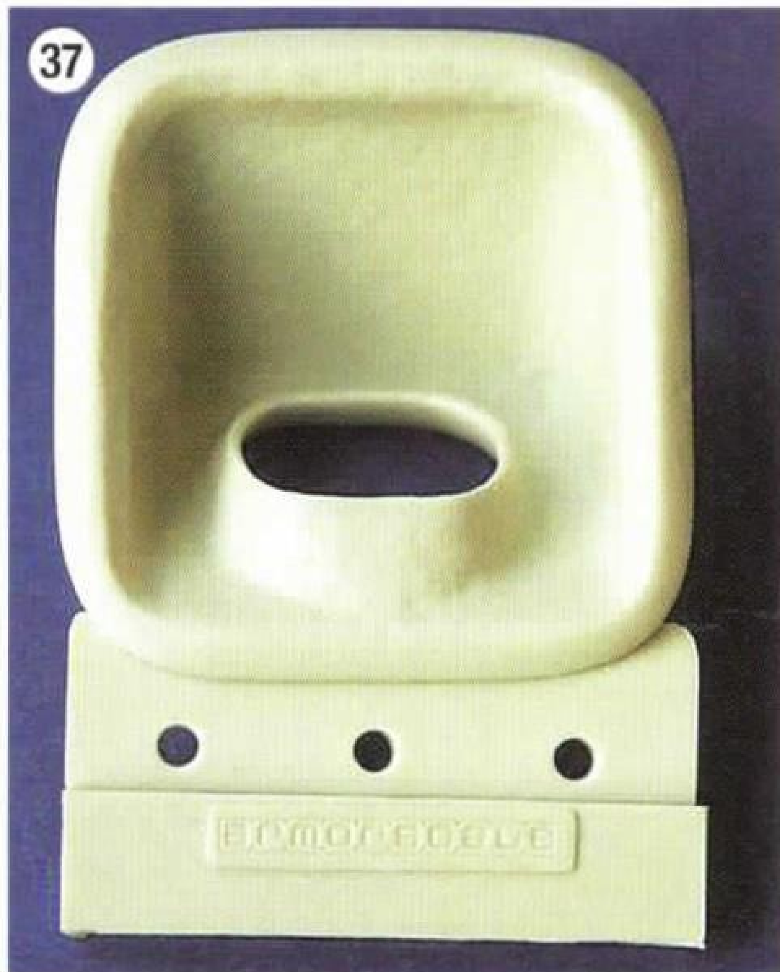


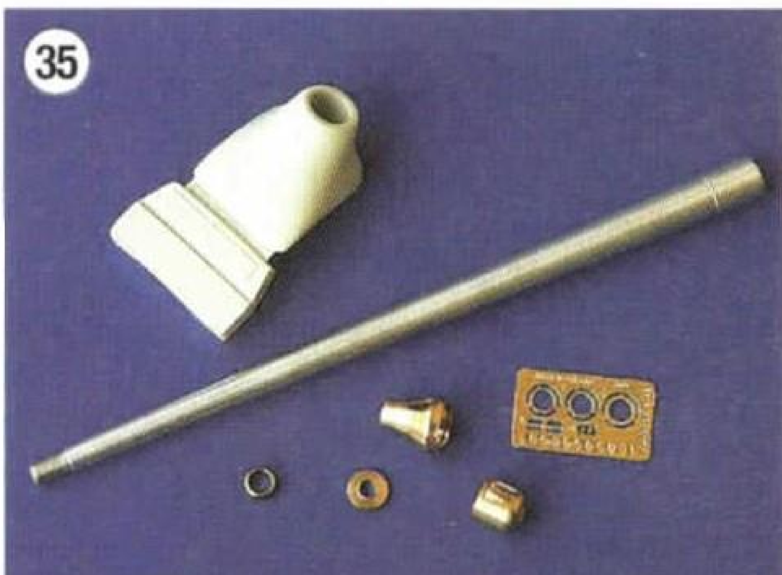


■H.Stone
○四谷仙波堂、喜屋Hobby

■Armour Scale
○M.S Models











刻片 ■價格1890円
●德軍豹式戰車G/F型用側裙 ■貨號35A028 ■蝕刻片 ■價格2415円
●德軍豹式 & 獵豹式車尾工具箱 ■貨號35A091 ■蝕刻片 ■價格2310円
●德軍豹式戰車 防空裝甲板 ■貨號35A115 ■蝕刻片 ■價格1365円
●德軍豹式 & 獵豹式 車尾置物箱 1944年4月量產型 ■貨號35A117 ■蝕刻片 ■價格2310円
●德軍獵豹式用 引擎防護網（田宮用） ■貨號35G04 ■蝕刻片 ■價格1365円
●德軍獵豹式初期型用 引擎防護網（威龍用） ■貨號35G21 ■蝕刻片 ■價格1407円
●德軍虎王式 保時捷/亨舍爾初期型用 88mm砲管Kwk43/3 L/71 ■貨號35L15 ■金屬砲管 ■價格3255円
●德軍8.8cm Pak43/3 L/71 初期型砲管（威龍用） ■貨號35L67 ■金屬砲管 ■價格2625円
●德軍豹式戰車用 ■貨號 ■蝕刻片 ■價格円
●德軍豹式戰車用 前擋泥板 G/F型用 限量產品 ■貨號35R04 ■蝕刻片 ■價格1050円
●德軍獵虎式重驅逐戰車用 基本零件（田宮用） ■貨號35228 ■蝕刻片 ■價格2940円
32：●德軍獵虎式重驅逐戰車用 側裙擋泥板（田宮用） ■貨號35229 ■蝕刻片 ■價格5355円
●德軍獵虎式驅逐戰車（威龍用） ■貨號35041 ■蝕刻片 ■價格3570円
●德軍獵虎式重驅逐戰車 側裙（威龍用） ■貨號35A041 ■蝕刻片 ■價格3360円
●德軍128mm Pak44（80） L/55砲管 獵虎式用 ■貨號35L22 ■金屬砲管 ■價格2310円
●德軍獵虎式重驅逐戰車用 引擎防護網（田宮用） ■貨號35G25 ■蝕刻片 ■價格1470円
●車載裝備掛鉤組1939～43年型通用零件 ■貨號35A003 ■蝕刻片 ■價格2100円
●車載裝備掛鉤組1943～45年型通用零件 ■貨號35A004 ■蝕刻片 ■價格2100円
●德軍車載裝備掛鉤組1939～43年型通用零件（新設計） ■貨號35A098 ■蝕刻片 ■價格1995円
●德軍車載裝備掛鉤組1943～45年型通用零件（新設計） ■貨號35A099 ■蝕刻片 ■價格1995円
●德軍戰車用千斤頂通用零件 ■貨號35A019 ■蝕刻片 ■價格1680円
●車載工具扣具組通用零件 ■貨號35A020 ■蝕刻片 ■價格1365円
●車載工具繫帶&皮帶扣組 ■貨號35A021 ■蝕刻片 ■價格1575円
●德軍車載工具扣具組（2 type） ■貨號35A093 ■蝕刻片 ■價格1575円
●德軍車輛用車牌 ■貨號35A029 ■蝕刻片 ■價格2100円
●德軍88/75mm砲彈用彈殼底火 ■貨號35A048 ■蝕刻片 ■價格1680円
●德軍車載無線電 FU2 & FU5 ■貨號35A079 ■蝕刻片 ■價格3045円
●德軍車載型MG34機槍槍管2支一組（車削製品） ■貨號35L63 ■金屬製 ■價格2100円
●德軍車載型MG34機槍 槍口部分 5個一組 ■貨號35L83 ■金屬製 ■價格1365円
●德軍MG13機槍槍管＋散熱套筒2支一組 ■貨號35L90 ■金屬製 ■價格2730円
●德軍戰車用拖曳鉤 ■貨號35R07 ■金屬製 ■價格1365円
●德軍戰車用2m天線3支一組 ■貨號35R26 ■金屬製 ■價格1050円
●德軍戰車用1.4m天線（星形天線）3支一組 ■貨號35R27 ■金屬製 ■價格1050円
●德軍指揮戰車用天線組（2m & 1.8m & 1.4m） ■貨號35R30 ■金屬製 ■價格1155円
●焊接紋・用於表現戰車焊接線的零件 ■貨號35R05 ■蝕刻片 ■價格1050円
●焊接紋（細）・用於表現戰車焊接線的零件 ■貨號35R06 ■蝕刻片 ■價格1050円

■ Armo ○ M.S Models

●Pak43/2 L/71 斐迪南式 車削金屬砲管 ■貨號Amo 35751 ■金屬砲管 ■價格1985円
33：●Pak43/2 L/71 象式 車削金屬砲管 ■貨號Amo 35752 ■金屬砲管 ■價格1985円
●StuH43/1 L/7 斐迪南式 車削金屬砲管 ■貨號Amo 35747 ■金屬砲管 ■價格1103円
34：●12.8cm Pak44 L/55 Sd.Kfz.186獵虎式 ■貨號Amo 35767 ■金屬砲管 ■價格1449円
●88mm砲彈 虎王式用（一包12個） ■貨號35742 ■金屬製 ■價格1985円

■ Armour Scale ○ M.S Models

35：●88mm Pak43/2 L/71砲管 獵豹式（初期型） ■貨號B35-025 ■金屬砲管 ■價格2205円
36：●88mm KwK43/3 L/71砲管 獵豹式（後期型） ■貨號B35-003 ■金屬砲管 ■價格2205円
37：●獵豹式初期型 砲盾裝甲領圈 ■貨號R35-005 ■樹脂製 ■價格651円
●獵豹式中期型 砲盾裝甲領圈 ■貨號R35-077 ■樹脂製 ■價格777円
●豹式G型 & 獵豹式用側裙及前擋泥板（威龍、田宮用） ■貨號P35-009 ■蝕刻片 ■價格2668円
●豹式/獵豹式用 車尾置物箱組 ■貨號P35-017 ■蝕刻片 ■價格1290円
●燒毀的豹式輪圈 ■貨號R35-062 ■樹脂製 ■價格2437円
●128mm Pak44 L/55獵虎式砲管 ■貨號B35-013 ■金屬砲管 ■價格2006円
38：●德軍獵虎式用前後擋泥板、側裙組（威龍用） ■貨號P35-023 ■蝕刻片 ■價格3465円
39：●128mm KwK44/Pak44砲彈 德軍反戰車砲用 ■貨號A35-027 ■金屬製 ■價格2006円
●量產型砲塔虎王 引擎防護網（田宮用）（貨號P35-002） ■蝕刻片 ■價格1197円
●德軍AFV標準2m天線桿 ■貨號S35-005 ■金屬製 ■價格966円
●德軍7.92mm MG34機槍槍管 ■貨號B35-030 ■金屬製 ■價格1197円

■ EUREKA XXL ○ M.S Models

40：●Sd.Kfz.184斐迪南式用牽引鋼纜組 ■貨號ER-3526 ■金屬製■價格914円
●Sd.Kfz.184象式用牽引鋼纜組 ■貨號ER-3527 ■金屬製■價格914円
41：●獵豹式用牽引鋼纜組 內附3種銅線、6種眼環 ■貨號ER-3533 ■金屬製■價格1134円
●豹式G型用牽引鋼纜組 ■貨號ER-3501 ■金屬製 ■價格1107円
●虎王式用牽引鋼纜組 ■貨號ER-3518 ■金屬製■價格1055円

■ Friulmodel ○ M.S Models

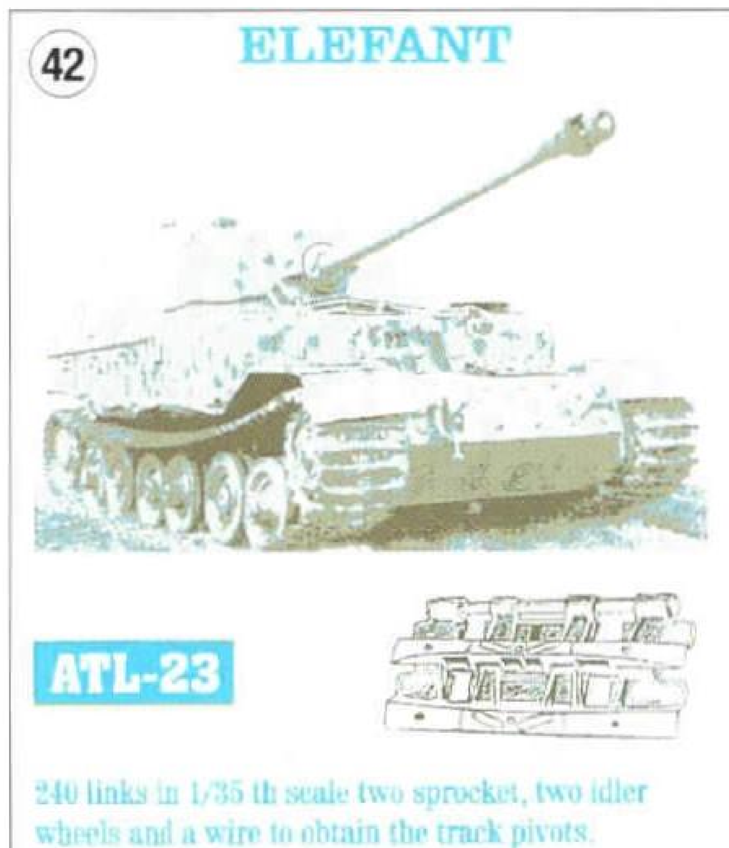
42：●象式 附驅動輪 ■貨號ATL-23 ■金屬製履帶 ■價格4410円
43：●斐迪南式 附驅動輪 ■貨號ATL-62 ■金屬製履帶 ■價格4410円
●豹式（A/G型）/獵豹式用 ■貨號ATL-08 ■金屬製履帶 ■價格4630円
●豹式用驅動輪 ■貨號AW-13 ■金屬製 ■價格771円
●豹式G型/獵豹式後期型 惰輪 ■貨號AW-19 ■金屬製 ■價格771円
●虎II式 ■貨號ATL-16 ■金屬製履帶 ■價格4410円

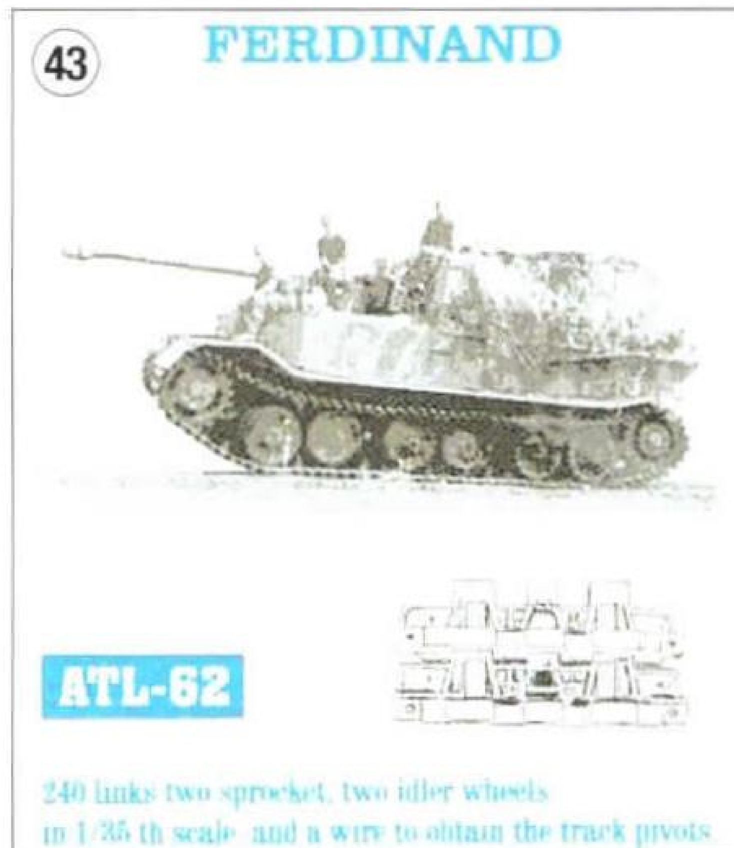
■EUREKA XXL ○M.S Models





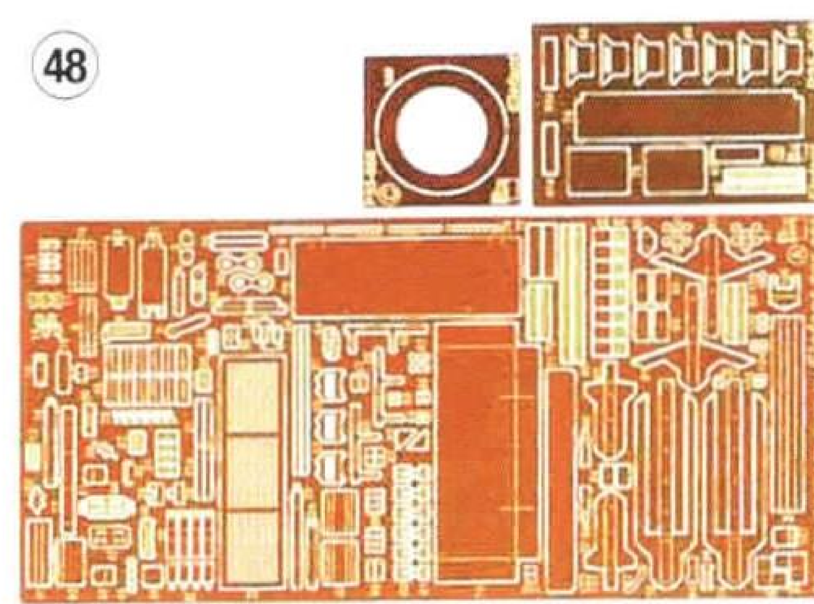
■Friulmodel ○M.S Models

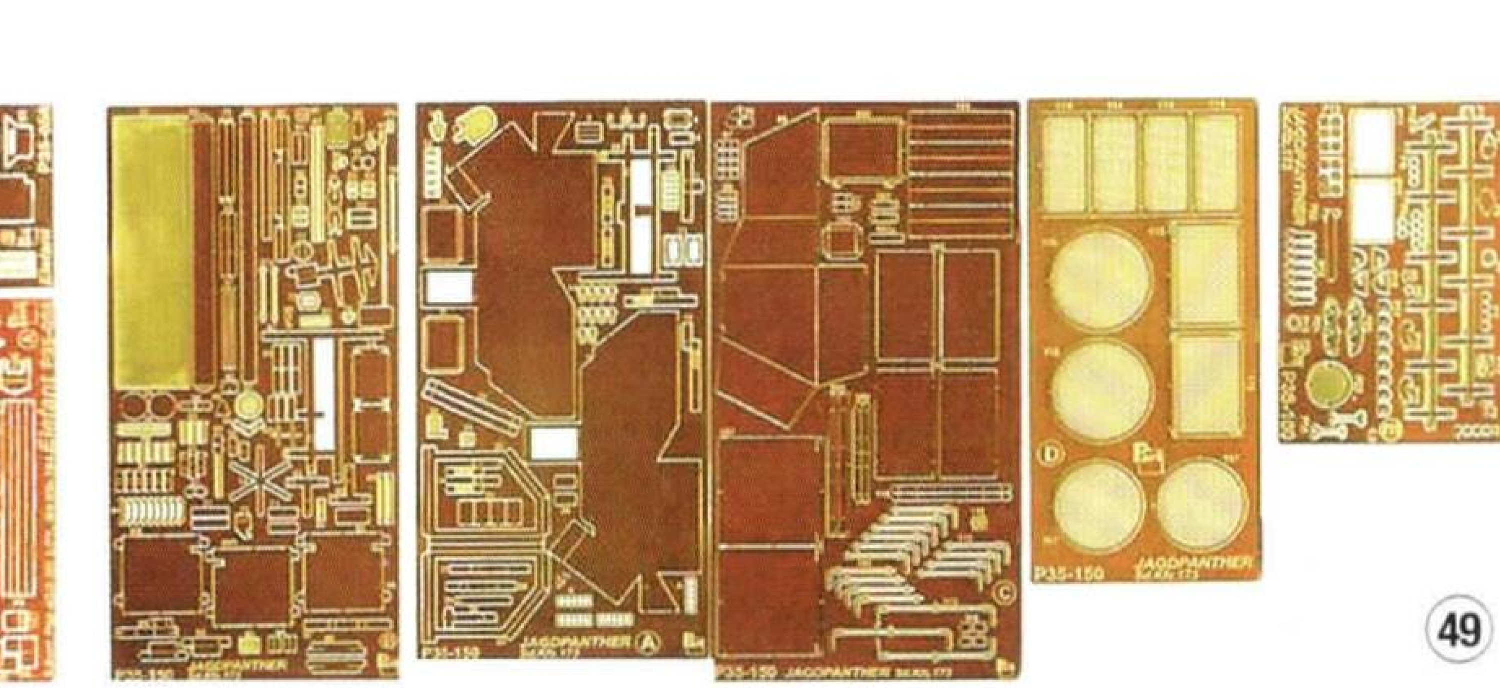


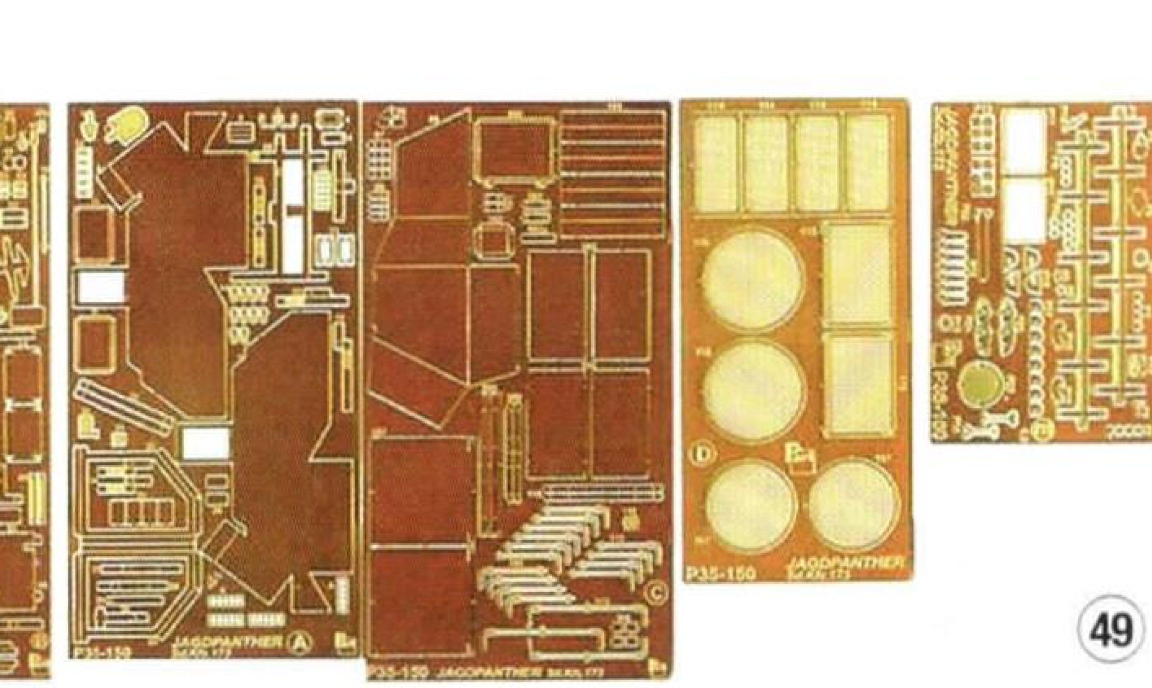




■PART ○M.S Models







■Griffon Model ○M.S Models



L35019 WWII German Jagdpanther Early Production [Commander Version Convertible]



BPL35008 WWII German Jagdpanther Late Production Premium Edition [Commander Version Convertible/Schurzer Inside]



L35A013 Schurzen[Side Armor Skirts] for WWII German Panther Ausf.G/Jagdpanther [Front Fenders Included]

●虎II式運輸用/豹式II型 ■貨號ATL-21 ■金屬製履帶 ■價格4410円
●虎II式/獵虎式 附驅動輪 ■貨號ATL-22 ■金屬製履帶 ■價格4410円
●虎II式/獵虎式初期型 ■貨號ATL-41 ■金屬製履帶 ■價格4410円
44：●虎II式/獵虎式第2期 ■貨號ATL-42 ■金屬製履帶 ■價格4410円
●虎王式用驅動輪（9齒） ■貨號AW-14 ■金屬製履帶 ■價格735円
●虎王式/獵虎式用驅動輪（18齒） ■貨號AW-16 ■金屬製 ■價格735円
●虎王式/獵虎式/豹式II型用驅動輪（18齒） ■貨號AW-17 ■金屬製 ■價格735円

■ Griffon Model ○ M.S Models

45：●德軍獵豹式初期型（指揮車型可用）蝕刻片套裝組（威龍、GSI用） ■貨號L35019 ■蝕刻片 ■價格3780円
●德軍獵豹式初期/後期型蝕刻片（威龍用） ■貨號L35029 ■蝕刻片 ■價格3224円
46：●德軍獵豹式後期型豪華版（指揮車型可用，附側裙，威龍用） ■貨號BPL35008 ■蝕刻片 ■價格4263円
●德軍豹式G型用 引擎室頂部附加防護裝甲（威龍、田宮用） ■貨號L35A002 ■蝕刻片 ■價格714円
47：●德軍豹式G型/獵豹式用側裙及支架（附前擋泥板，威龍，田宮，GSI用） ■貨號L35A013 ■蝕刻片 ■價格1554円
●德軍豹式G型/獵豹式用OVM扣具、黃銅製通砲桿收納筒（威龍、田宮、GSI用） ■貨號L35A048 ■蝕刻片 ■價格1344円
●德軍豹式D/A/G型 & 獵豹式用車尾置物箱（兩種掛架 威龍、田宮、GSI用） ■貨號L35A049 ■蝕刻片 ■價格777円
●德軍AFV OVM扣具組（初期/後期型） ■貨號L35A003 ■蝕刻片 ■價格420円
●德軍Pak43/41 & Pak43/1/2/3 & KwK43用彈藥箱（附貼紙） ■貨號L35A023 ■蝕刻片 ■價格1554円

■ KARAYA ○ M.S Models

●豹式用牽引鋼纜 附樹脂製眼環 ■貨號TCR01 ■金屬製 ■價格882円
●牽引鋼纜0.6mm 1000mm ■貨號TCM01 ■金屬製 ■價格998円
●牽引鋼纜0.9mm 1000mm ■貨號TCM03 ■金屬製 ■價格998円

■ LionMarc Model Designs ○ M.S Models

●斐迪南式可動履帶 後期型（威龍用） ■貨號AW70008 ■樹脂製 ■價格3938円

■ MASTER CLUB ○ M.S Models

●Sd.Kfz.184象式用可動履帶（扣接式） ■貨號MC135003CL ■樹脂製 ■價格2919円
●豹式A/G型用可動履帶（插銷式） ■貨號MC135001W ■樹脂製 ■價格2919円

■MR Model ○M.S Models

●懸吊搖臂 獵虎式 亨舍爾製 ■貨號MR-35134 ■樹脂製 ■價格3150円
●輪轂兩款 VK4501（P）/斐迪南式/象式用（Italeri用） ■貨號SP-10 ■樹脂製 ■價格2352円

■ PART ○ M.S Models

●Sd.Kfz.184斐迪南式（威龍用） ■貨號Part P35 055 ■蝕刻片 ■價格1575円
48：●Sd.Kfz.184象式（威龍用） ■貨號Part P35 056 ■蝕刻片 ■價格2079円
●Sd.Kfz.184斐迪南式、象式擋泥板（威龍用） ■貨號Part P35 057 ■蝕刻片 ■價格1575円
49：●Sd.Kfz.173獵豹式（田宮用） ■貨號Part P35 150 ■蝕刻片 ■價格4347円
●豹式G型擋泥板（田宮用） ■貨號Part P35 141 ■蝕刻片 ■價格1323円
●豹式G型側裙（田宮用） ■貨號Part P35 142 ■蝕刻片 ■價格1741円
●豹式 千斤頂 ■貨號Part P35 176 ■蝕刻片 ■價格1323円
●虎式 千斤頂 ■貨號Part P35 175 ■蝕刻片 ■價格1260円

■ Passion Models ○ M.S Models

50：●獵虎式蝕刻片（田宮35295用） ■貨號P35032 ■蝕刻片 ■價格1365円
51：●獵虎式金屬砲管（田宮用） ■貨號P35034 ■金屬砲管 ■價格882円
52：●獵虎式金屬砲管（威龍用） ■貨號P35035 ■金屬砲管 ■價格882円
●德軍2m天線組（金屬車削，3支一組） ■貨號P35020 ■金屬製 ■價格820円
●0.9mm螺絲頭（100個） w/0.9mm鑽頭 ■貨號P35003 ■金屬製 ■價格1180円
●MG34後期車載機槍組（修訂版） ■貨號P35029 ■金屬製 ■價格1029円

■ Perfect Metal Barrel Series SR ○ M.S Models

53：●8.8cm L/71金屬砲管（虎王式，獵豹式用） ■貨號35027SR ■金屬砲管 ■價格2363円
●德軍MG34槍管 ■貨號35019SR ■金屬製 ■價格1187円
●德軍天線組 ■貨號35023SR ■金屬製 ■價格2079円
●德軍2m天線組（4支一組） ■貨號35024SR ■金屬製 ■價格1649円
54：●MG34（後期型）車載/防空機槍槍管 ■貨號35028SR ■金屬製 ■價格1166円

■ Plus Model ○ M.S Models

●金屬製鐵桶、鐵罐 ■貨號PM152 ■金屬製 ■價格1260円

■ RB Model ○ M.S Models

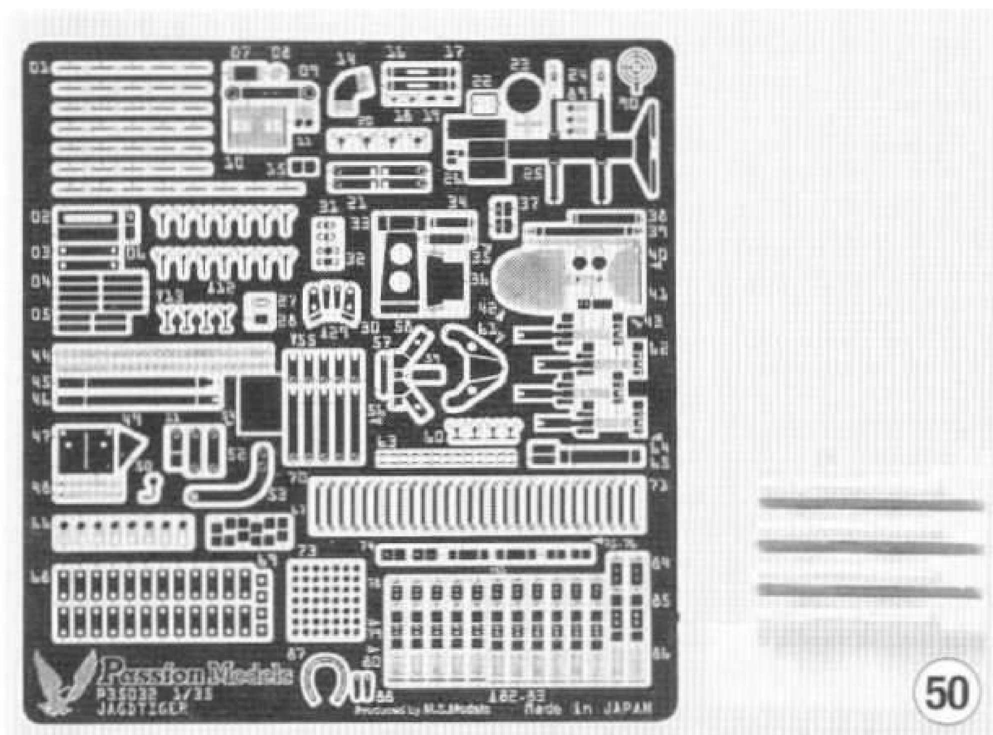
55. 56：●德軍8.8cm Pak43/1 L/70 斐迪南式/象式金屬砲管 ■貨號35B86 ■金屬製 ■價格1155円
●豹式用拖曳鉤（A）（4個一組） ■貨號778244 ■金屬製 ■價格598円
●豹式用拖曳鉤（B）（4個一組） ■貨號7782144 ■金屬製 ■價格598円
●虎I式/虎II式用拖曳鉤（A）（4個一組） ■貨號0778656 ■金屬製 ■價格570円

■ Royal Model ○ M.S Models

57：●Sd.Kfz.184象式 ■貨號RM262 ■蝕刻片 ■價格3920
●Sd.Kfz.184斐迪南式 ■貨號RM263 ■蝕刻片 ■價格3920円
58：●象式、斐迪南式擋泥板 ■貨號RM264 ■蝕刻片 ■價格2940
●獵豹式（田宮用） ■貨號RM031 ■蝕刻片 ■價格3080円
●獵豹式（Italeri用） ■貨號RM100 ■蝕刻片 ■價格3360円
●獵豹式後期型新版（田宮用） ■貨號RM139 ■蝕刻片 ■價格3640円
●豹式G型/獵豹式 側裙（田宮用） ■貨號RM152 ■蝕刻片 ■價格1470円
59：●豹式 & 獵豹式車尾置物箱 ■貨號RM450 ■蝕刻片 ■價格2352円
●豹式/獵豹式 工具 & 扣具（WW II） ■貨號RM457 ■蝕刻片 ■價格2205円
60：●豹式車系球形機槍座（Kugelblende） ■貨號RM079 ■樹脂製 ■價格700
●獵虎式（田宮用） ■貨號RM030 ■蝕刻片 ■價格3080円
●獵虎式Part 1（威龍用） ■貨號RM118 ■蝕刻片 ■價格1680円
61：●獵虎式Part 2（威龍用） ■貨號RM119 ■蝕刻片 ■價格1400
●獵虎式（亨舍爾型 & 保時捷型） ■貨號RM297 ■蝕刻片 ■價格4200円
●獵虎式 附防磁紋路側裙、擋泥板 ■貨號RM304 ■蝕刻片 ■價格3360円

■ 改裝套件

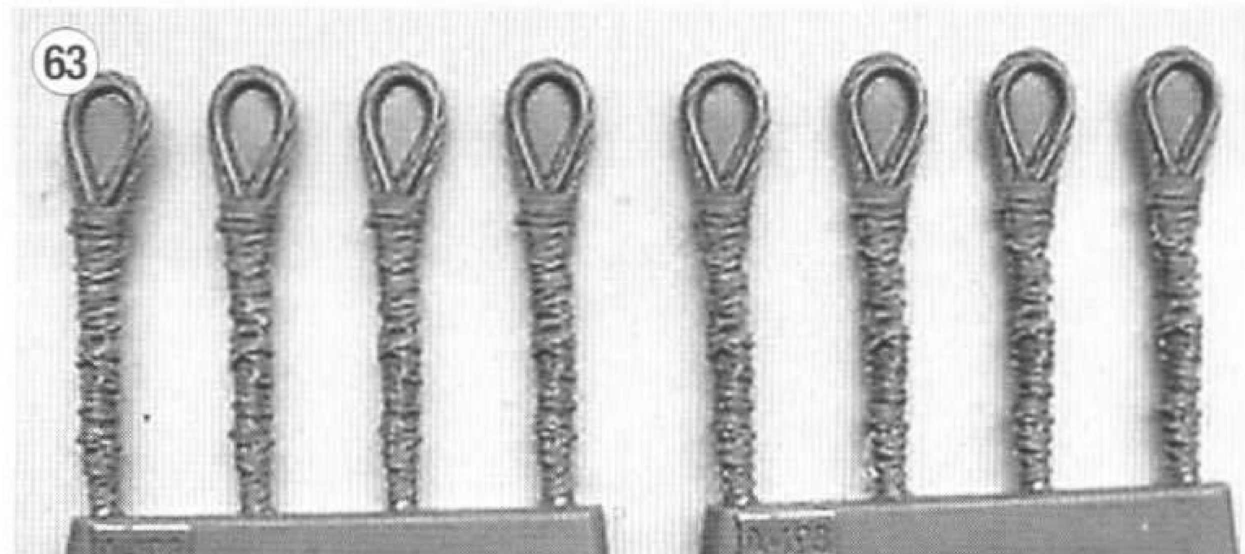
■Passion Models ○M.S Models





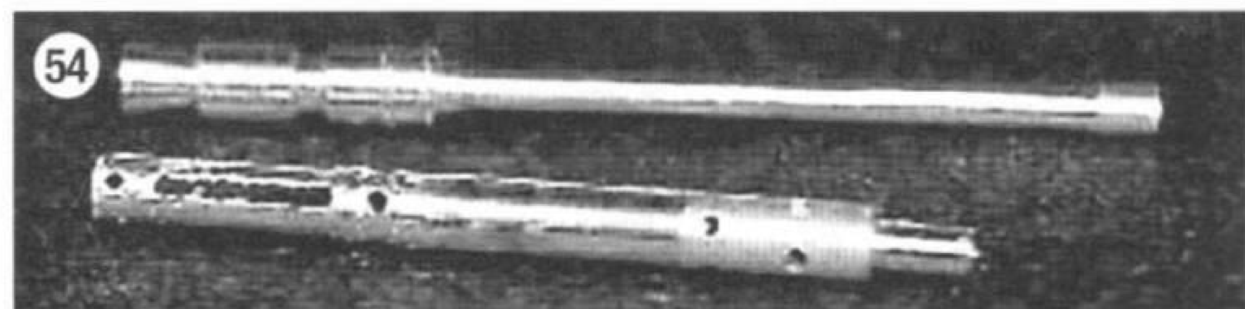


■TANK ○M.S Models

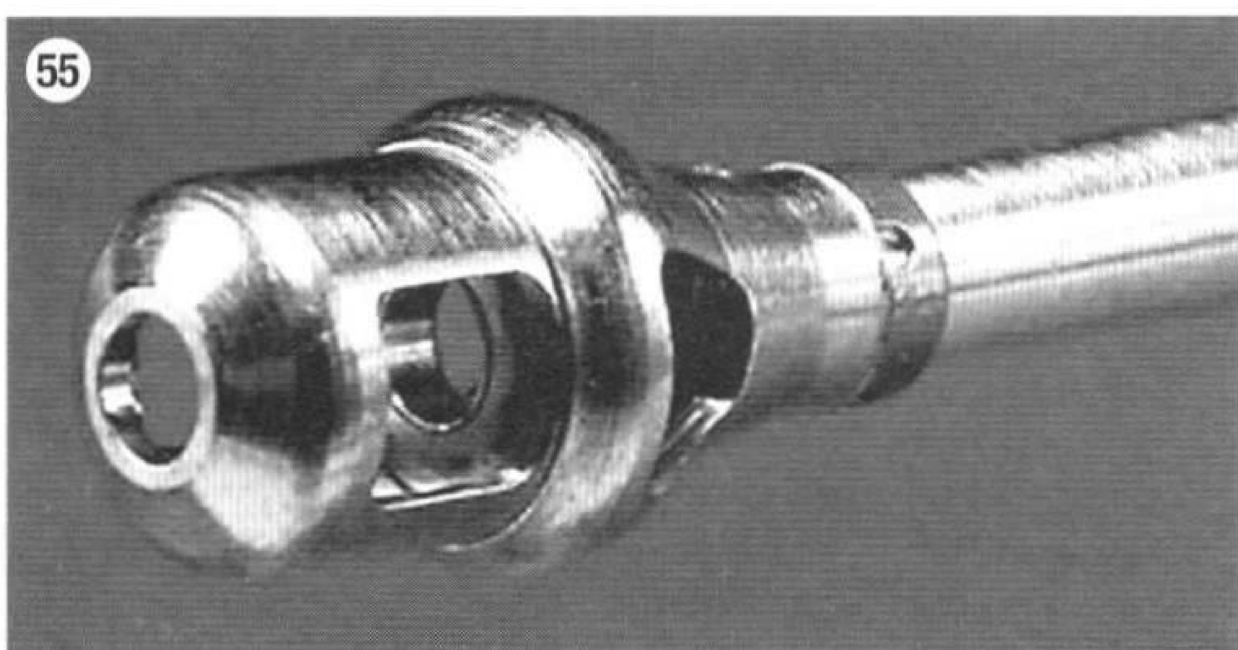


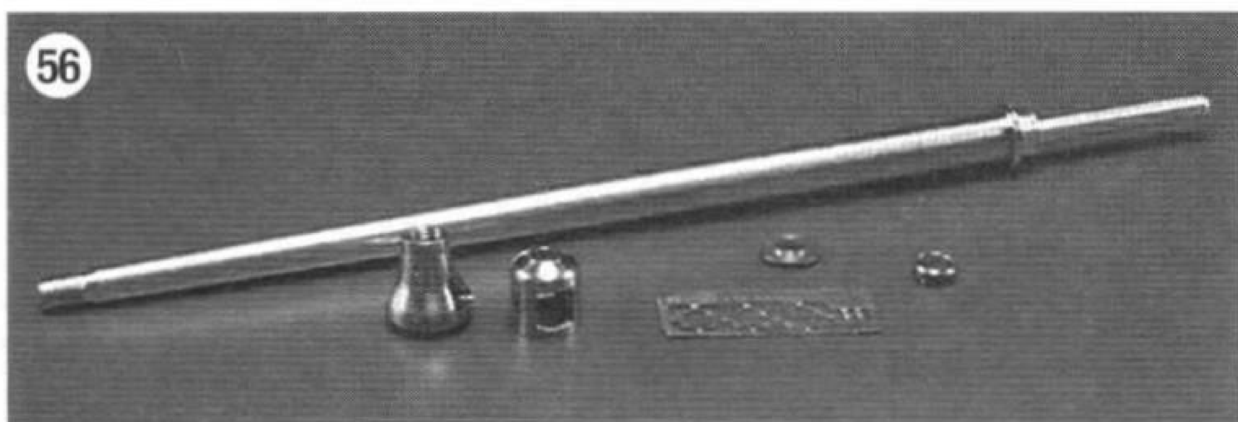
■Perfect Metal Barrel Series SR ○M.S Models



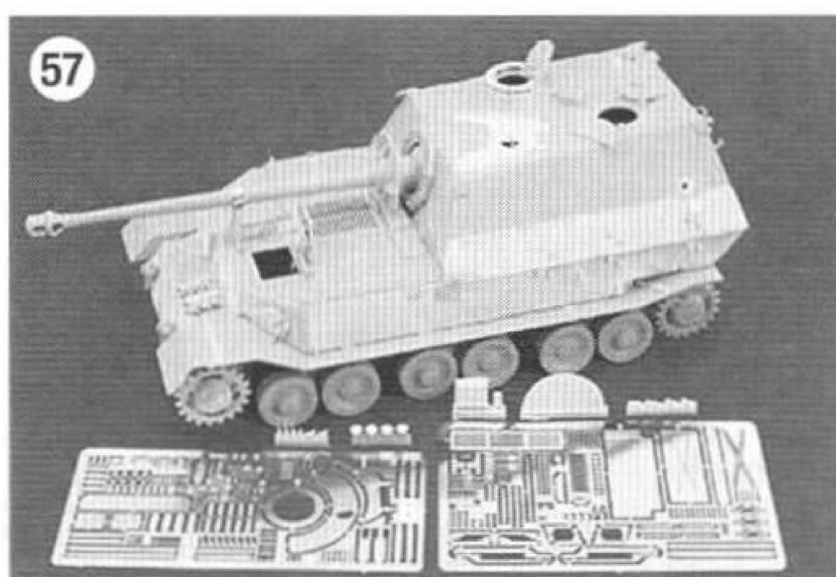


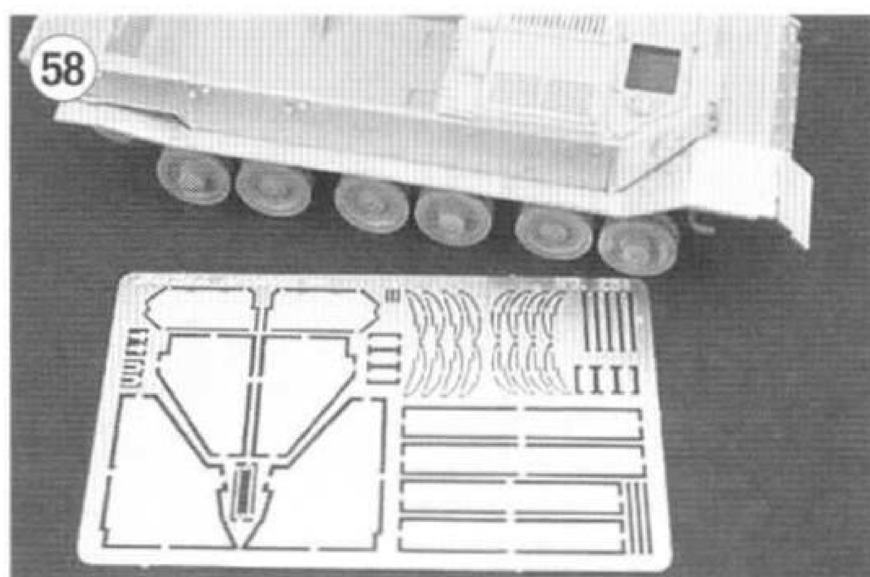
■RB Model ○M.S Models

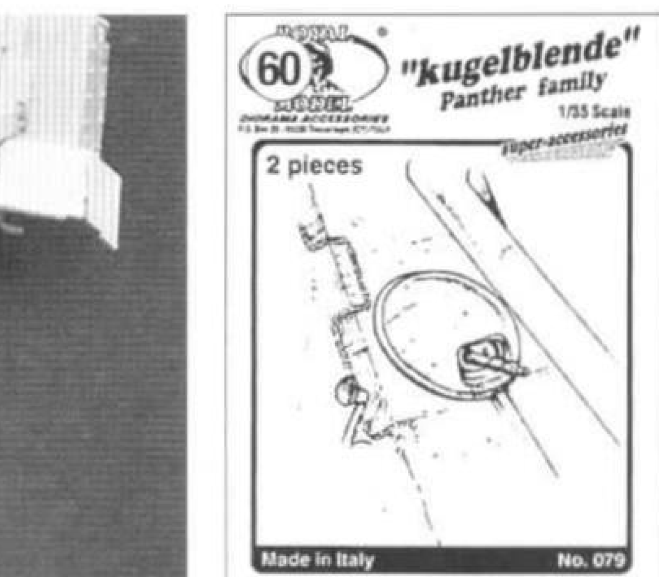


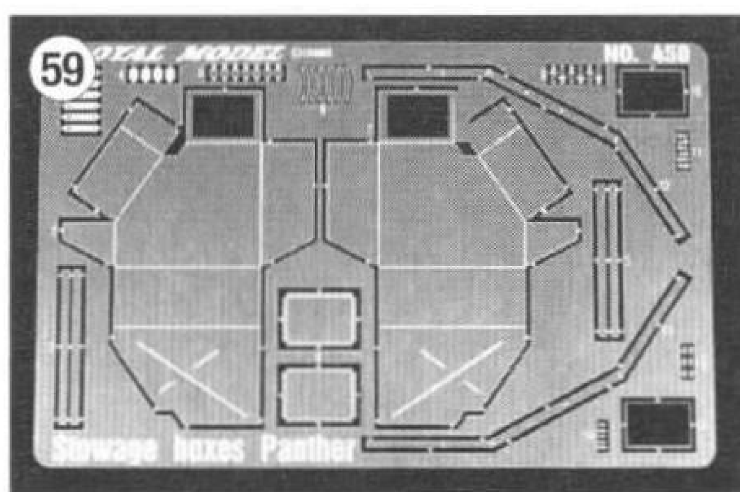


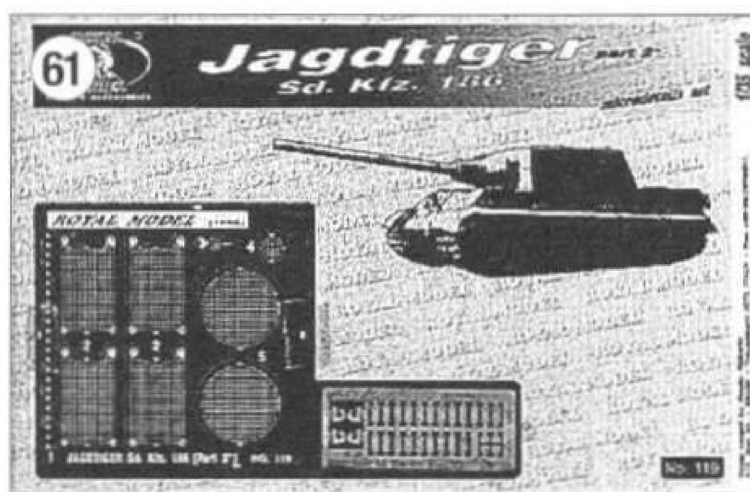
■Royal Model ○M.S Models

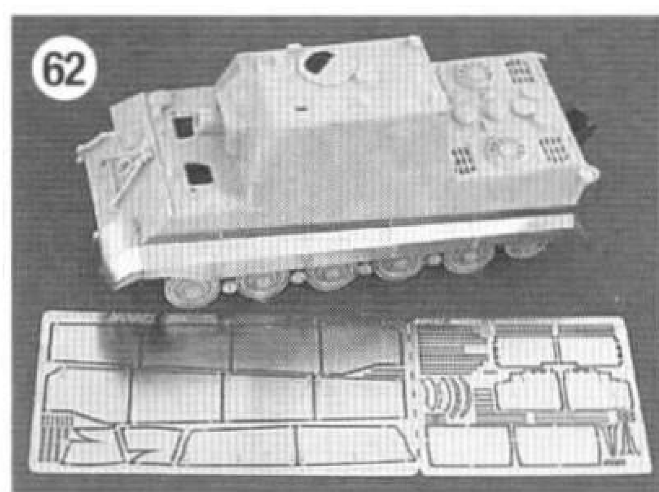












62：●獵虎式 側裙、擋泥板 ■貨號RM305 ■蝕刻片 ■價格3360円
●獵虎式防磁紋路 ■貨號RM306 ■蝕刻片 ■價格3080円
●獵虎式「剝落防磁紋路」Part 1（威龍用） ■貨號RM307 ■蝕刻片 ■價格3360円
●獵虎式「剝落防磁紋路」Part 2（威龍用） ■貨號RM308 ■蝕刻片 ■價格3080円
●虎II式車系球形機槍座（Kugelblende） ■貨號RM057 ■樹脂製 ■價格700円
●虎式戰車兵WW II ■貨號RM335 ■樹脂製 ■價格1680円
●德軍戰車兵耳機WW II ■貨號RM217 ■樹脂製 ■價格1540円
●德軍戰車 滅火器 ■貨號RM247 ■樹脂製 ■價格1540円
●德軍戰車 潛望鏡 ■貨號RM248 ■樹脂製 ■價格1400円
●MG34～42機槍組 WW II ■貨號RM497 ■樹脂製 ■價格1820円
●戰車牽引鋼纜 重戰車用 ■貨號RM063 ■金屬製 ■價格560円
●德軍戰車 拖曳鉤 ■貨號RM076 ■樹脂製 ■價格840円
●德軍戰車 車頭燈 車尾燈 ■貨號RM077 ■樹脂製 ■價格1120円

■ TANK ○M.S Models

63：●KV-1/2 象式用牽引鋼纜眼環 ■貨號A-198 ■樹脂製 ■價格872円
●德軍重戰車用牽引鋼纜眼環 ■貨號A-199 ■樹脂製 ■價格872円
●MG34機槍組 ■貨號A-11 ■金屬製 ■價格1103円

■ TANK Workshop ○M.S Models

●象式用砲口防水套 ■貨號TWS 2055 ■樹脂製 ■價格410円
●獵豹式用砲口防水套 ■貨號TWS 2056 ■樹脂製 ■價格410円
●燒毀的豹式輪圈 ■貨號TWS 1033 ■樹脂製 ■價格2348円
●豹式引擎（附空氣濾清器） ■貨號TWS 1036 ■樹脂製 ■價格1555円
●豹式變速齒輪箱 ■貨號TWS 1037 ■樹脂製 ■價格1378円
●豹式引擎及引擎室內構 ■貨號TWS 2025 ■樹脂製 ■價格3087円
●虎II式引擎（附空氣濾清器） ■貨號TWS 1035 ■樹脂製 ■價格1481円
●虎II式變速齒輪箱 ■貨號TWS 1039 ■樹脂製 ■價格1313円

■ Tiger Model Designs ○M.S Models

64：●獵豹式G1用排氣管組 ■貨號17501 ■樹脂製 ■價格2489円
65：●獵豹式最後期型引擎蓋 ■貨號17504 ■樹脂製 ■價格2048円
●獵豹式最後期型用驅動輪 ■貨號17575 ■樹脂製 ■價格1229円
●豹式G型 前擋泥板/附固定扣（威龍用） ■貨號16306 ■樹脂製 ■價格2613円
●豹式G型 暖氣系統改套 ■貨號16311 ■樹脂製 ■價格1631円
●豹式G型中期/後期型 660mm惰輪組（田宮/威龍用） ■貨號16313 ■樹脂製 ■價格1631円
●豹式G型 MAN後期車尾置物箱 ■貨號16314 ■樹脂製 ■價格1124円
●豹式G型 排氣管組 偏向筒 附專用接頭 ■貨號16315 ■樹脂製 ■價格2028円
●豹式G型 鑄造型排氣管基座 ■貨號16317 ■樹脂製 ■價格882円
●豹式G型 焊接型排氣管基座（ALL） ■貨號16318 ■樹脂製 ■價格882円
●豹式用 行車間距指示燈組（對應所有型號） ■貨號16320 ■樹脂製 ■價格1092円
●豹式G型 前擋泥板/附固定扣（田宮用） ■貨號16326 ■樹脂製 ■價格2613円
●虎II式懸吊搖臂組 ■貨號16806 ■樹脂製 ■價格1470円
●虎II式行車間距指示燈組 ■貨號16807 ■樹脂製 ■價格872円
●德軍重戰車牽引鋼纜 附眼環 ■貨號10004 ■金屬製 ■價格777円
66：●德軍小吊鉤組（戰車車體用） ■貨號10024 ■樹脂製 ■價格662円

■ WW II Production ○M.S Models

●豹式Six Chevron Tracks ■貨號WWII35001 ■樹脂製 ■價格5209円
●虎II式/獵虎式戰鬥用履帶 ■貨號WW235013 ■樹脂製 ■價格4961円
●虎II式/獵虎式運輸用履帶 ■貨號WW235021 ■樹脂製 ■價格4961円

■ Adlers Nest ○Adlers Nest

●豹式履帶插銷（10支一組） ■貨號ANM-35018 ■金屬製 ■價格1260円
●虎II式履帶插銷（10支一組） ■貨號ANM-35017 ■金屬製 ■價格1260円
●MG34（後期型）車載機槍槍管 ■貨號ANM-35002S ■金屬製 ■價格1050円
●MG34（後期型）車載機槍槍管《HD》 ■貨號ANM-35005 ■金屬製 ■價格1680円
●MG34（後期型）車載機槍槍管《HD》（SBF） ■貨號ANM-35005B ■金屬製 ■價格1890円
67：●MG42機槍槍管 ■貨號ANM-35028 ■金屬製 ■價格2100円
●MG42機槍槍管（SBF） ■貨號ANM-35028B ■金屬製 ■價格2310円
●德軍2m天線組（3支一組） ■貨號ANM-35008 ■金屬製 ■價格1050円
●德軍1.4m天線組（3支一組） ■貨號ANM-35009 ■金屬製 ■價格1050円

■ MODELING ARTISAN MORI ○MODELING ARTISAN MORI

●德軍豹式系列驅動輪（附3種輪轂） ■貨號MGP05 ■樹脂製 ■價格1575円
68：●豹式 & 獵豹式用球形機槍座（豹式G型後期型用 & 獵豹式最後期型用） ■貨號MGP06 ■樹脂製 ■價格840円
69：●豹式 球形機槍座#1 ■貨號MGP20 ■樹脂製 ■價格1470円
●豹式 球形機槍座#2（豹式G型後期型適用） ■貨號MGP21 ■樹脂製 ■價格1470円
●豹式初期型 惰輪 ■貨號MGP22 ■樹脂製 ■價格1365円
70：●豹式初期型 鑄造式排氣管 ■貨號MGP24 ■樹脂製 ■價格1050円
●德軍車載工具組 ■貨號MGP14 ■樹脂製 ■價格1260円
●德軍20t千斤頂 ■貨號MGP15 ■樹脂製 ■價格945円
●德軍BOSCH管制車燈 ■貨號MGP17 ■樹脂製 ■價格1260円

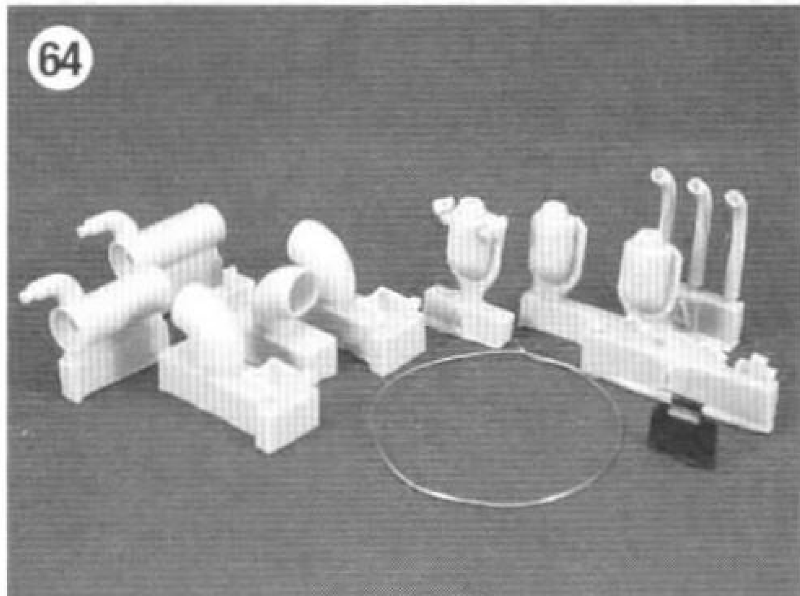
■ ATAK models ○HOBBY DEPOT “G”

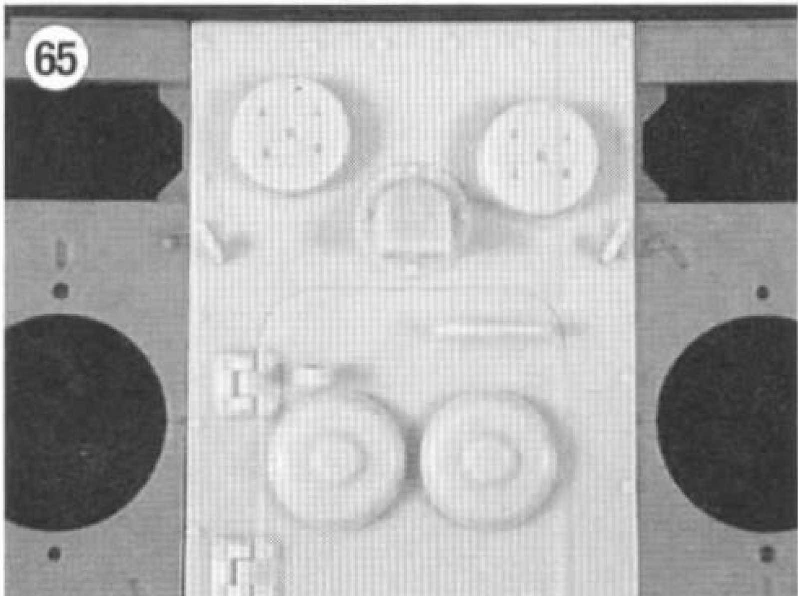
●Sd.Kfz.184象式防磁塗層（威龍用） ■貨號AT35004 ■樹脂製 ■價格5670円
●Sd.Kfz.184象式破損防磁塗層（威龍用） ■貨號SE3504 ■樹脂製 ■價格5670円
●Sd.Kfz.173獵豹式防磁塗層（威龍用） ■貨號AT35024 ■樹脂製 ■價格5670円
71：●Sd.Kfz.173獵豹式初期型防磁塗層（威龍6458用） ■貨號AT35043 ■樹脂製 ■價格5670円
●獵豹式初期型改造套件（田宮用） ■貨號35A08 ■樹脂製 ■價格4410円
●獵豹式初期型砲盾及砲盾領圈 ■貨號35A09 ■樹脂製 ■價格2205円
72：●Sd.Kfz.173獵豹式初期型防磁塗層 & 金屬砲管 ■貨號35A20 ■樹脂製 ■價格1萬815円
●Sd.kfz.186獵虎式防磁塗層（威龍用） ■貨號AT35001 ■樹脂製 ■價格5670円

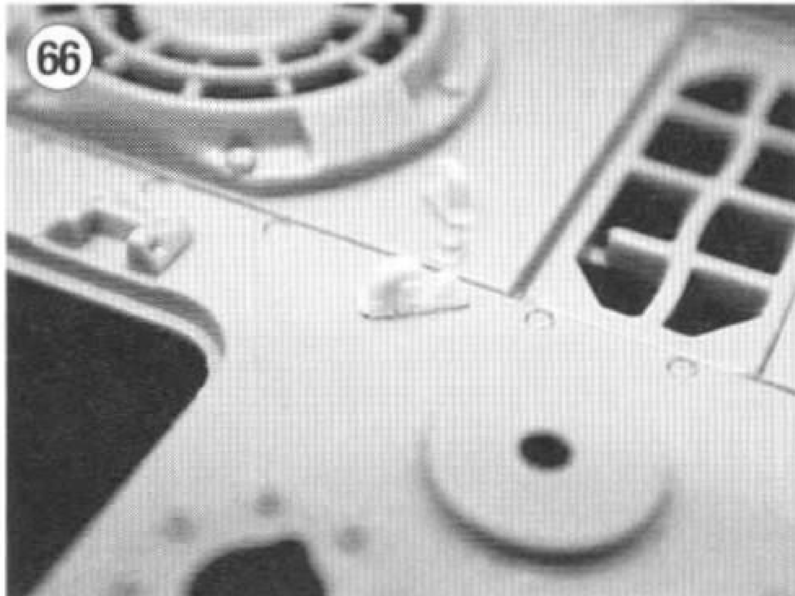
■獅鳴 Lion Roar ○PIT-ROAD

●KwK43 88mm L/71金屬砲管（虎王式初期型・象式・斐迪南式用） ■貨號LB3519 ■金屬砲管 ■價格2100円
●豹式/獵豹式用引擎防護網（威龍用） ■貨號LE35100 ■蝕刻片 ■價格2100円
●德國陸軍 豹式/獵豹式用引擎防護網（田宮用） ■貨號LE35105 ■蝕刻片 ■價格1575円

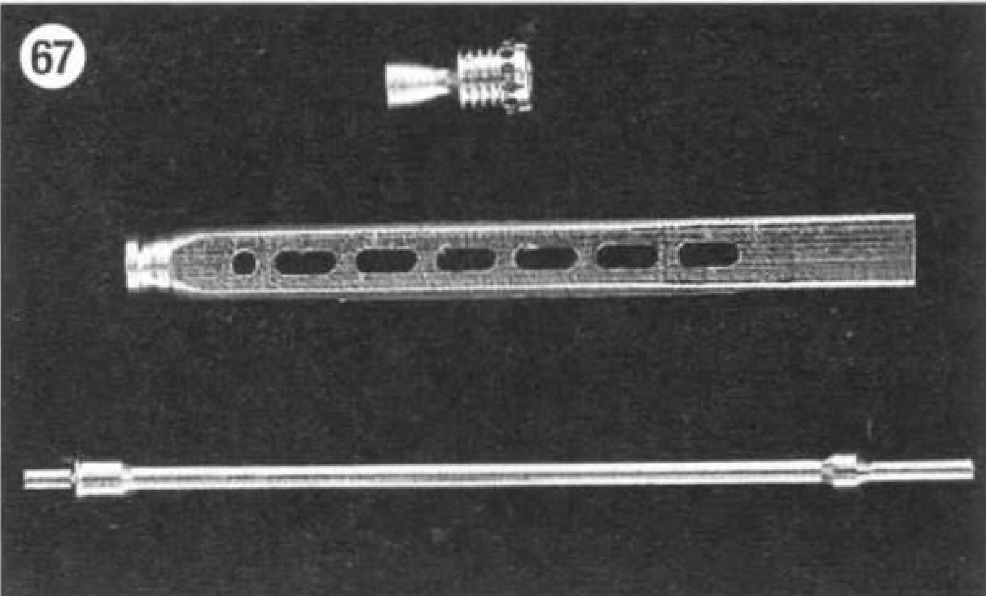
■**Tiger Model Designs** ○M.S Models



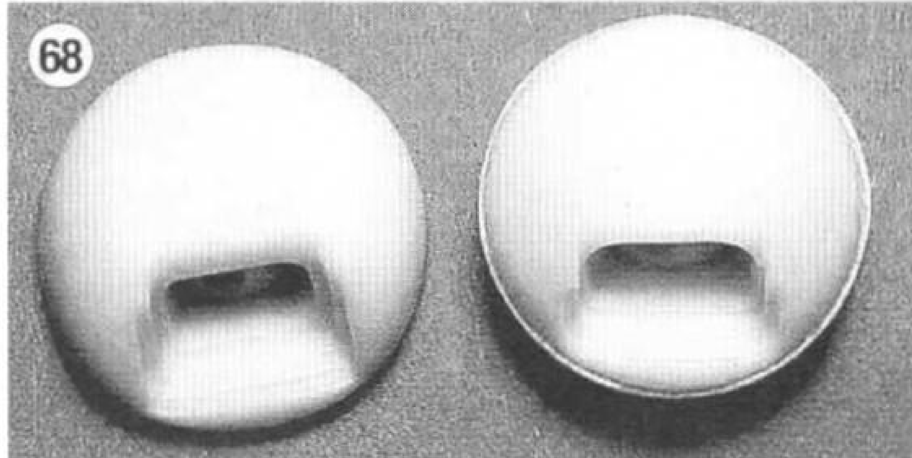


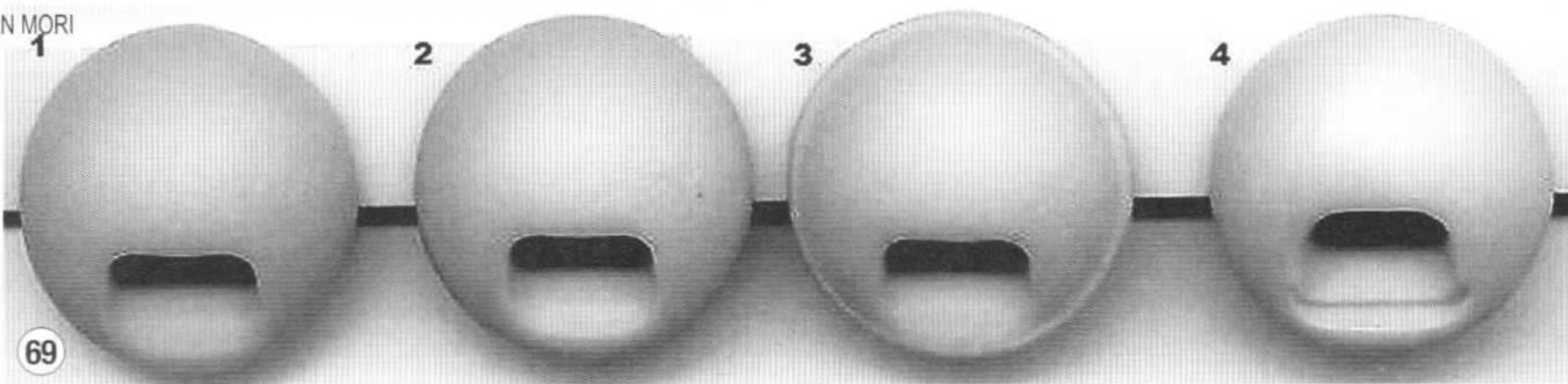


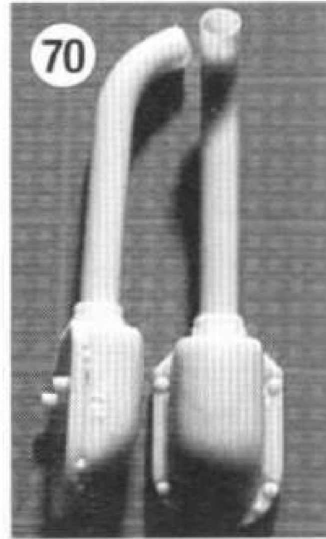
■**Adlers Nest** ○Adlers Nest



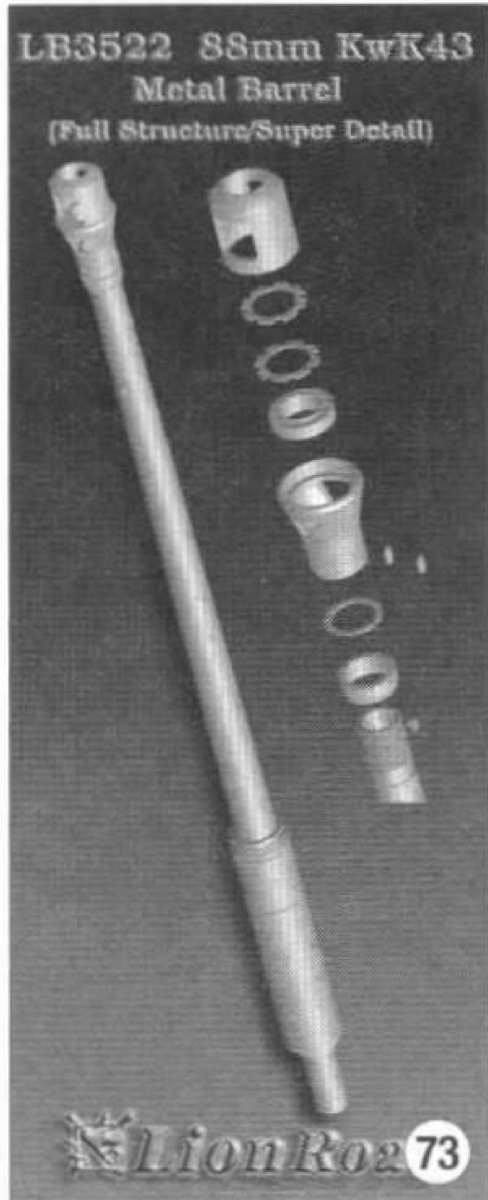
■**MODELING ARTISAN MORI** ○MODELING ARTISAN MORI



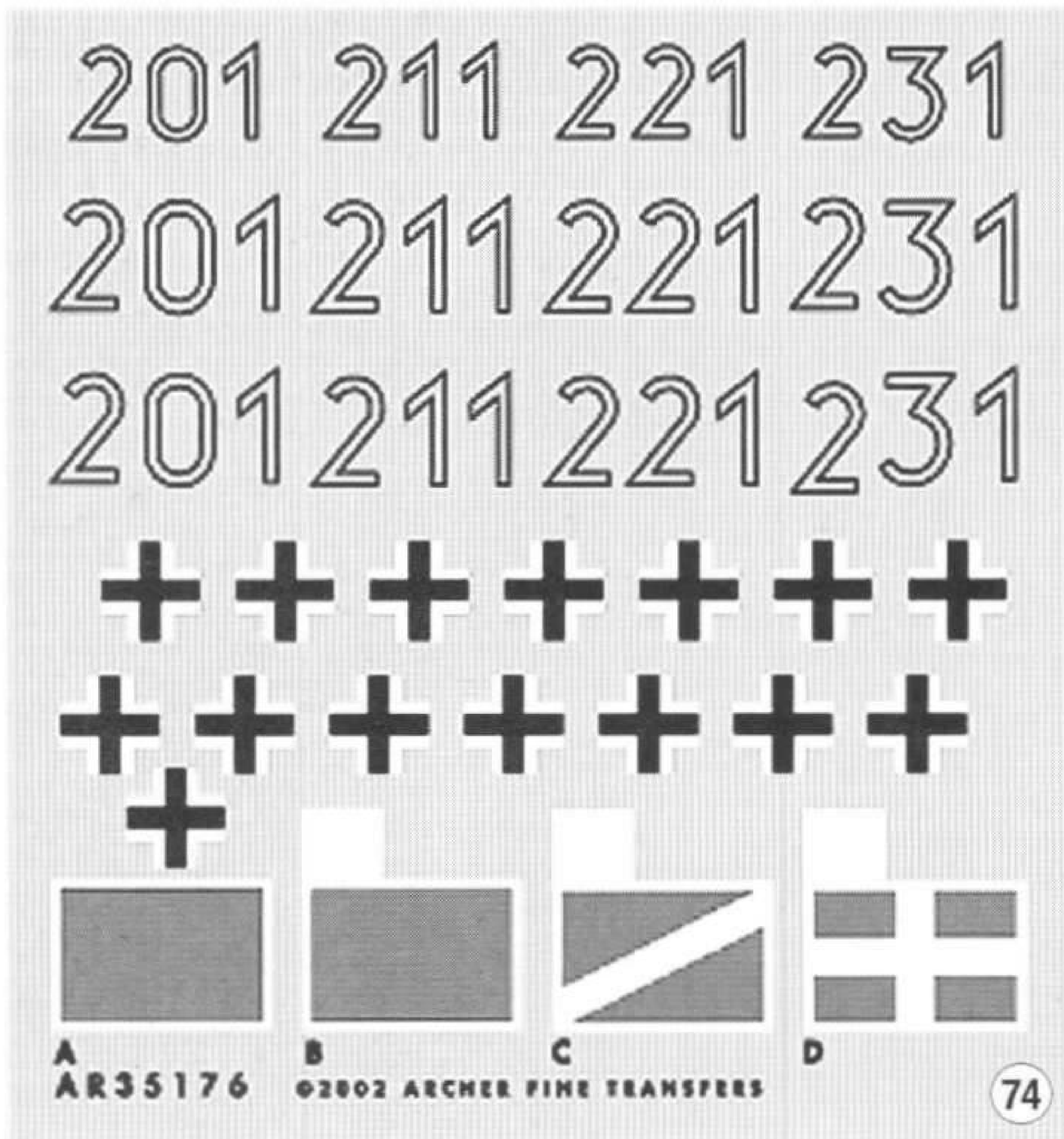




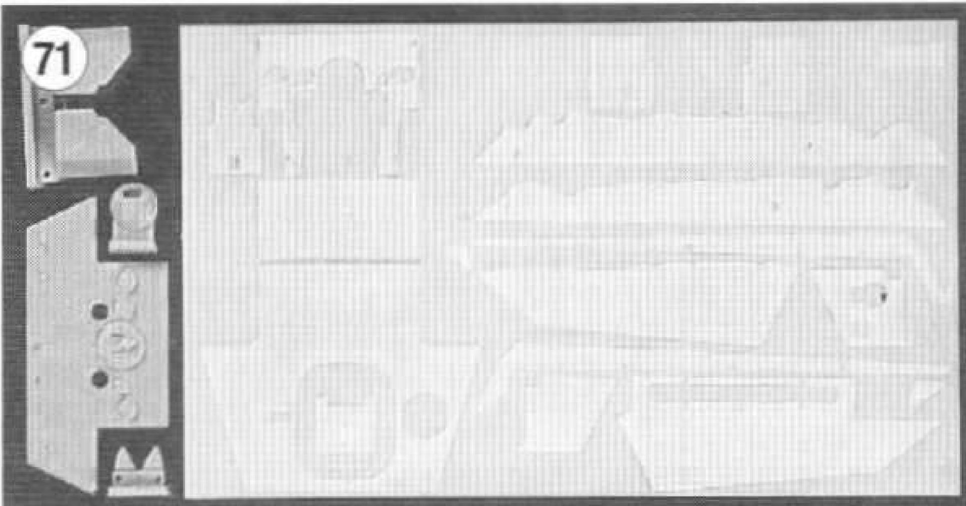
■**獅鳴**
○PIT-ROAD

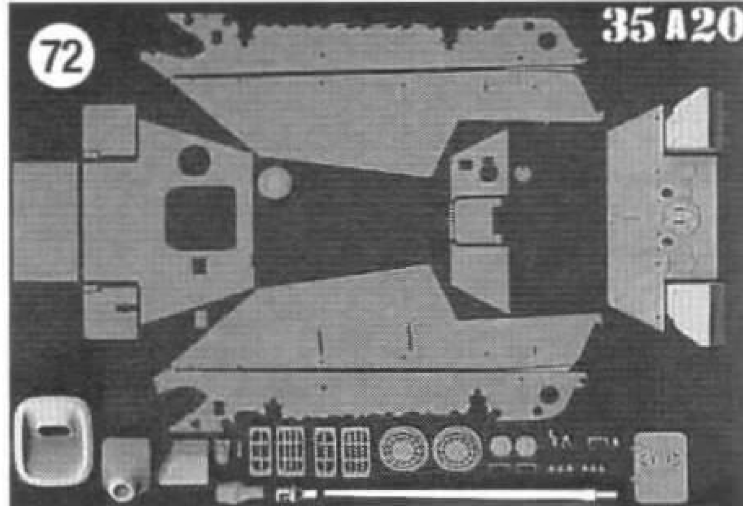


■**Archer** ○Miniature-Park

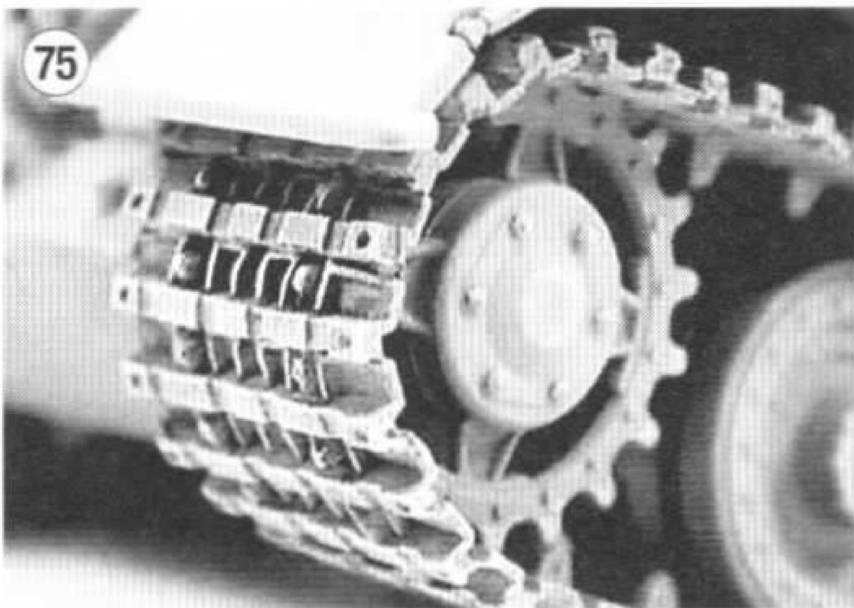


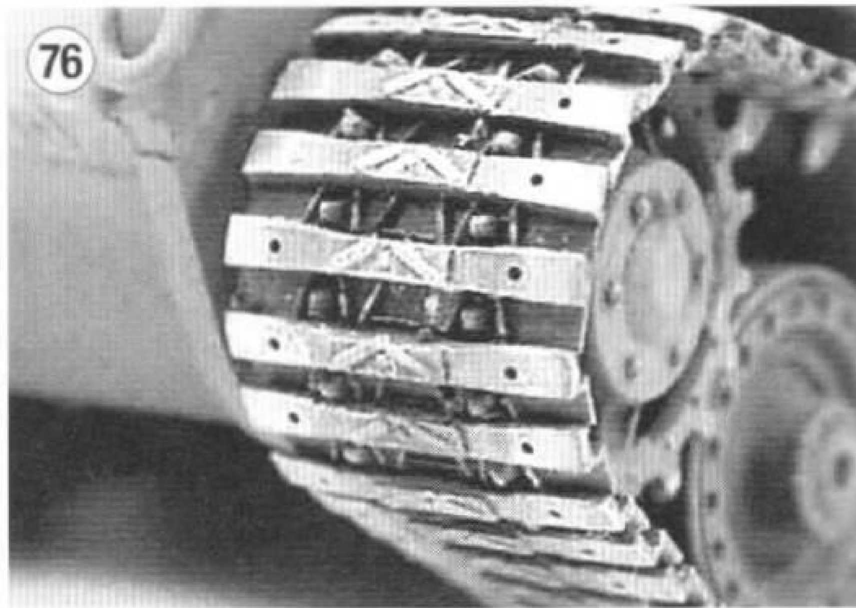
■**ATAK models** ○HOBBY DEPOT "G"





■**Accurate Armour** ○Miniature-Park





73：●KwK43 88mm L/71金屬砲管（獵豹式、虎王式後期型用）■貨號LB3522 ■金屬砲管 ■價格2100円
●虎王式 & 獵虎式側裙擋泥板 ■貨號LE35014 ■蝕刻片 ■價格1470円
●德軍獵虎式用 ■貨號LE35016 ■蝕刻片 ■價格1680円
●WW II德國陸軍 戰車用工具扣具（LAM023改良版）■貨號LE35091 ■蝕刻片 ■價格1260円
●焊接紋 ■貨號LAM025 ■蝕刻片 ■價格1680円
●WW II 德軍戰車防磁紋路壓印滾輪 ■貨號LT016 ■工具 ■價格2940円
●防磁紋路壓印滾輪 追加紋路壓印章 ■貨號LT017 ■工具 ■價格2100円

■ Archer ○ Miniature-Park

●德軍第653獨立重驅逐戰車營第1連 斐迪南式貼紙（可做4輛）■貨號AR35175 ■乾式貼紙 ■價格1890円
74：●德軍第653獨立重驅逐戰車營第2連 斐迪南式貼紙（可做4輛）■貨號AR35176 ■乾式貼紙 ■價格1890円
●德軍第653獨立重驅逐戰車營第3連 斐迪南式貼紙（可做4輛）■貨號AR35177 ■乾式貼紙 ■價格1890円

■ Accurate Armour ○ Miniature-Park

●德軍斐迪南式驅逐戰車改造套件（Italeri象式用）■貨號C032 ■樹脂製 ■價格1萬4280円
75：●德軍斐迪南式驅逐戰車 履帶 ■貨號T30 ■樹脂製 ■價格3780円
76：●德軍象式驅逐戰車 履帶 ■貨號T31 ■樹脂製 ■價格3780円
●德軍豹式戰車 履帶（附雪地防滑爪）■貨號T02 ■樹脂製 ■價格3780円
●德軍豹式戰車G/F/II型 側裙 ■貨號EB02 ■蝕刻片 ■價格3150円
●德軍豹式戰車G/F/II型 & 獵豹式精密加工套裝組（適用於各廠豹式G型、F型、豹式II型）■貨號C022 ■樹脂製 ■價格6300円
●德軍虎王式/獵虎式 運輸用履帶 ■貨號T39 ■樹脂製 ■價格3780円

■ Alexander Miniatures ○ Miniature-Park

●德軍SS戰車兵 U艇夾克（可搭配豹式戰車車長觀測塔）■貨號AM350009 ■樹脂製 ■價格2520円

■ ATAK ○ Miniature-Park

●第653重驅逐戰車營象式防磁塗層 義大利1944 ver.2（威龍用）■貨號AT_SE35-06 ■樹脂製 ■價格4725円

■ Jaguar Models ○ Miniature-Park

77：●德軍象式內構組（Italeri用）■貨號JAG-63535 ■樹脂製 ■價格8715円
●德軍象式用連結履帶 ■貨號JAG/LM-002 ■塑膠射出 ■價格3465円
●德軍獵豹式內構組（田宮用）■貨號JAG-63526 ■樹脂製 ■價格8715円
78：●德軍獵虎式內構組（威龍用）■貨號JAG-63509 ■樹脂製 ■價格8715円

■ NEO GRADE ○ Miniature-Park

●德軍豹式戰車裝備組#1 ■貨號TA-0024 ■樹脂製 ■價格5355円
●德軍豹式戰車裝備組#2 ■貨號TA-0025 ■樹脂製 ■價格6825円

■ New Connection Models ○ Miniature-Park

●德軍12.8cm Pak/獵虎式用砲彈組（金屬車削製品）■貨號NC35014 ■金屬製 ■價格2205円

■ MK35 ○ Miniature-Park

●德軍豹式戰車路輪及牽引鋼纜扣具 ■貨號A056 ■樹脂製 ■價格1890円

■ Peddinghaus ○ Miniature-Park

●德軍第654重驅逐戰車營獵豹式（可做6輛）& 豹式指揮戰車（可做1輛）■貨號EP1788 ■水貼紙 ■價格1995円

■ SCALE LASER SERVICES ○ Miniature-Park

●德軍8.8cm彈藥箱（Pak43 & KwK43用）後期型 ■貨號sls35013 ■木製 ■價格1260円
●德軍8.8cm彈藥箱（KwK43用，2個一組）單發彈藥用 ■貨號貨號sls35015 ■木製 ■價格1050円
●德軍12.8cm KwK82彈藥箱（獵虎式/Pak80反戰車砲用）可收納兩發砲彈（木製雷射切割製品2個）■貨號sls35037 ■木製 ■價格1470円

■ Trakz Armor Products ○ Miniature-Park

79：●德軍象式 精密加工組（含擋泥板零件）■貨號TX0059 ■蝕刻片 ■價格3255円

■ Warrior ○ Miniature-Park

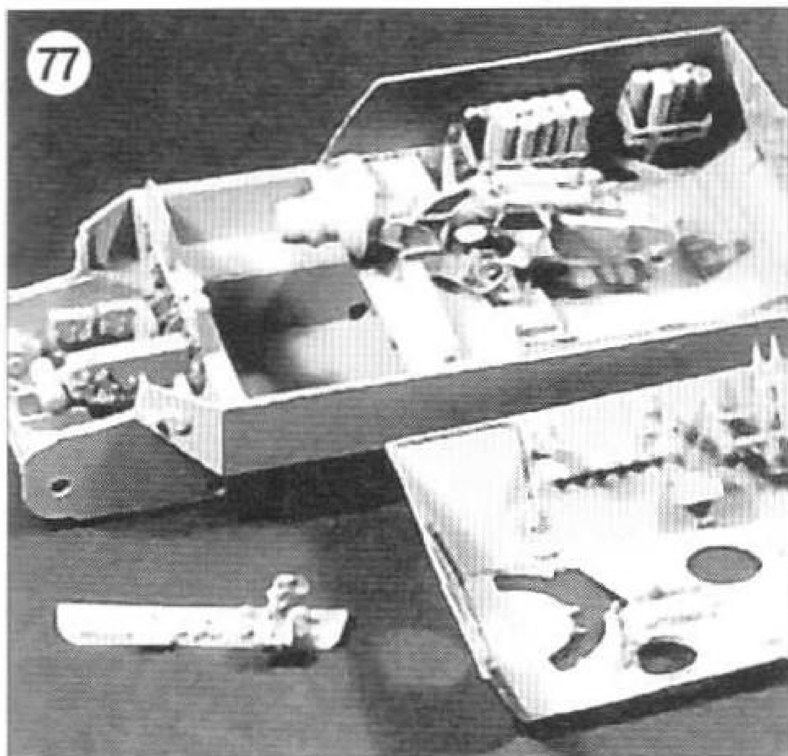
80：●德軍獵豹式乘組員 ■貨號WA35081 ■樹脂製 ■價格4095円

■沃雅 Voyager ○ Alquimy

●象式（威龍6126用）■貨號PE35024 ■蝕刻片 ■價格1890円
●象式反戰車自走砲（威龍用）■貨號PE35290 ■蝕刻片 ■價格3150円
81：●斐迪南式反戰車自走砲（威龍用）■貨號PE35291 ■蝕刻片 ■價格3150円
●德軍重戰車用螺絲 ■貨號PEA156 ■蝕刻片 ■價格1050円
82：●象式/斐迪南式 砲管（威龍用）■貨號VBS0128 ■蝕刻片 ■價格2940円
●象式、斐迪南式 槍眼裝甲栓（通用）■貨號ME-A005 ■金屬製 ■價格1050円
83：●獵豹式G1初期型用PE35229、PEA075、VBS0113套裝組（威龍6458用）■貨號JO35018 ■蝕刻片 ■價格4935円
●獵豹式防空裝甲板（田宮35203用）■貨號PE35013 ■蝕刻片 ■價格630円
●獵豹式（通用）■貨號PE35015 ■蝕刻片 ■價格2625円
●獵豹式G1初期型（威龍6458用）■貨號PE35229 ■蝕刻片 ■價格3990円
●獵豹式Ausf.G1初期型 砲管 ■貨號VBS0113 ■蝕刻片 ■價格2940円
●豹式系列後期型 側裙（通用）■貨號PE35028 ■蝕刻片 ■價格1050円
●豹式系列 置物箱（通用）■貨號PE35029 ■蝕刻片 ■價格840円
●豹式戰車A/G型防空裝甲板（通用）■貨號PEA065 ■蝕刻片 ■價格1260円
●豹式戰車 通砲桿收納筒（通用）■貨號PEA070 ■蝕刻片 ■價格1575円
●豹式戰車G/F型、獵豹式用 側裙（威龍Smart Kit用）■貨號PEA075 ■蝕刻片 ■價格1050円
●豹式系列掛鉤組（通用）■貨號PE35003 ■蝕刻片 ■價格630円
●豹式系列掛鉤組（同PE35003）■貨號AP022 ■蝕刻片 ■價格630円
●獵虎式（威龍用）■貨號PE35053 ■蝕刻片 ■價格2625円
84：●獵虎式用 基本零件（田宮、威龍用）■貨號PE35160 ■蝕刻片 ■價格3150円
85：●獵虎式用側裙擋泥板（田宮、威龍用）■貨號PEA129 ■蝕刻片 ■價格2100円
●虎王/獵虎用側裙 ■貨號PE35031 ■蝕刻片 ■價格1050円
●亨舍爾砲塔虎王用（威龍6208用）■貨號PE35036 ■蝕刻片 ■價格2310円
●保時捷砲塔虎王用 ■貨號PE35234 ■蝕刻片 ■價格5250円
●亨舍爾砲塔虎王蝕刻片防護網（威龍用）■貨號AP001 ■蝕刻片 ■價格630円
●WW II 德軍戰車用扣具組2 WW II German Clamps & Clasps 2（for All ■貨號AP029 ■蝕刻片 ■價格525円
●WW II 車輛用鋼纜組I ■貨號VR-A001 ■金屬製 ■價格525円

■ 改裝套件

■Jaguar Models ○Miniature-Park







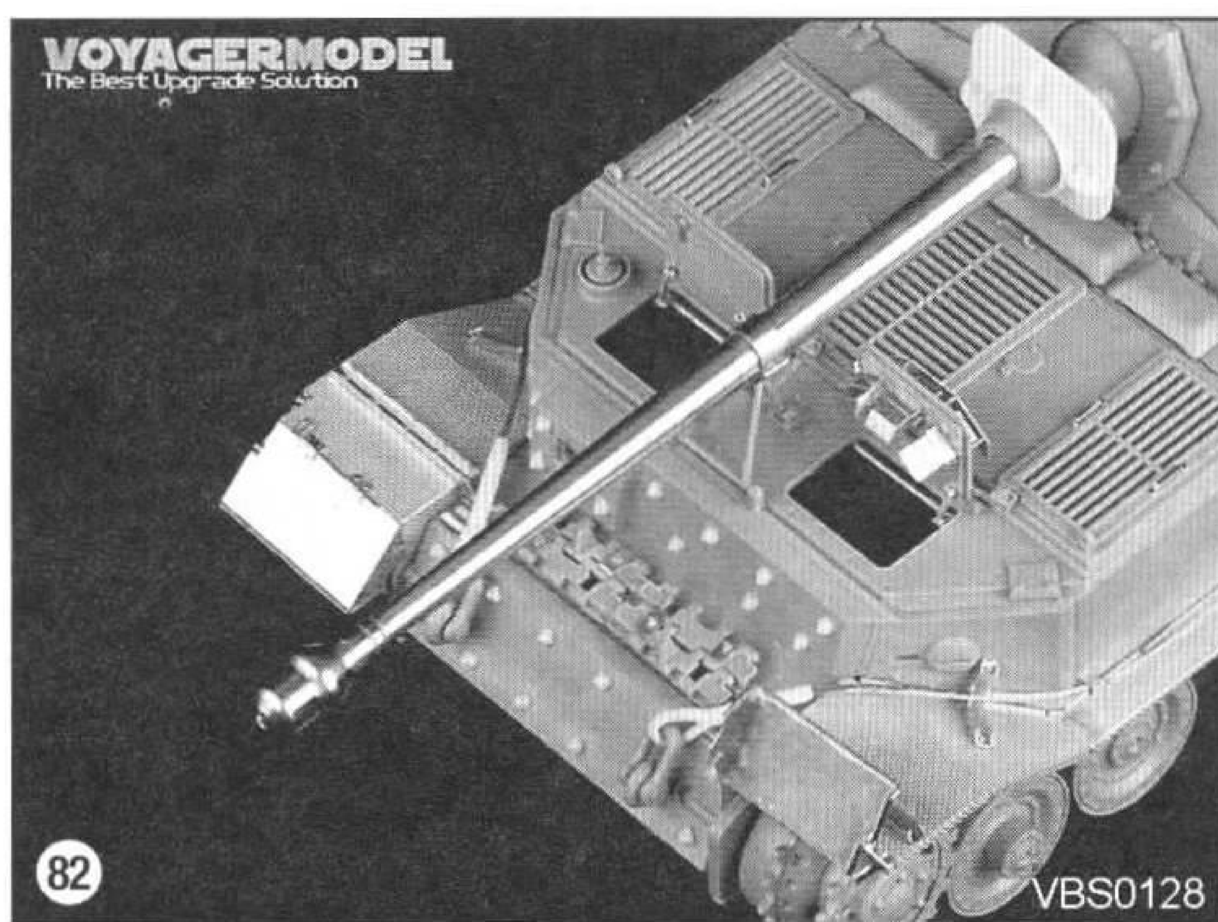
■Trakz Armor Products ○Miniature-Park





■沃雅 ○Alquimy

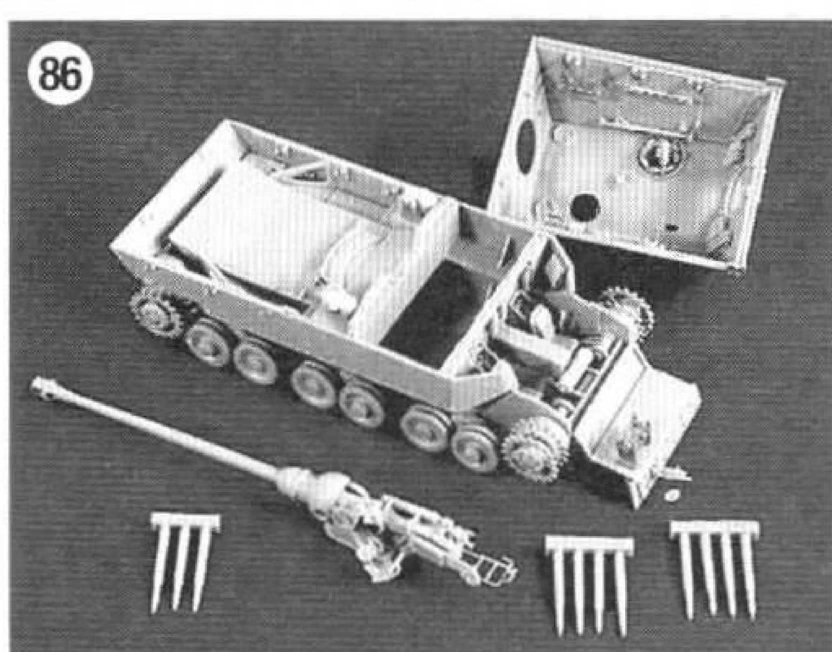


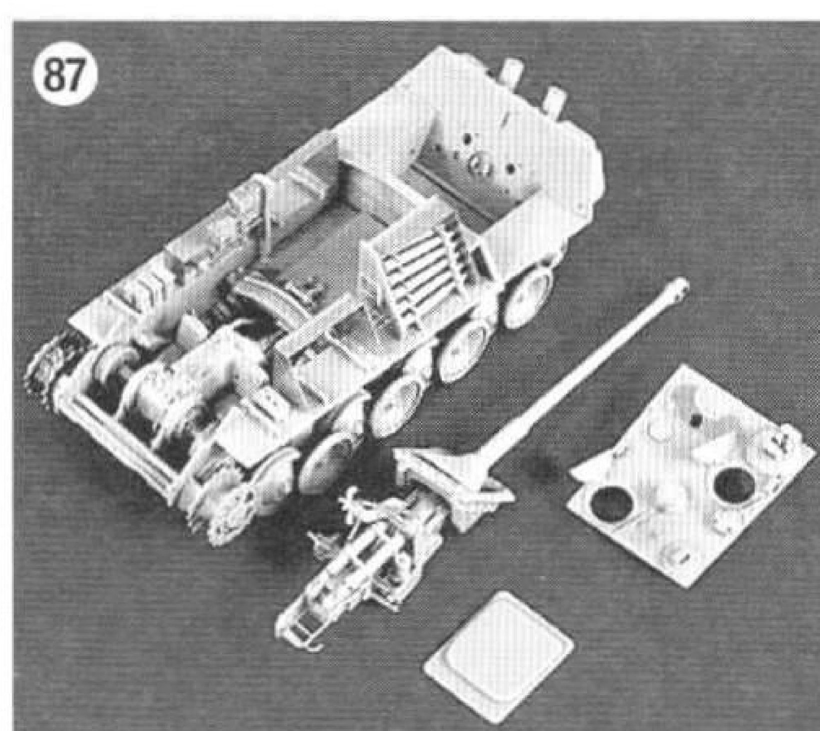


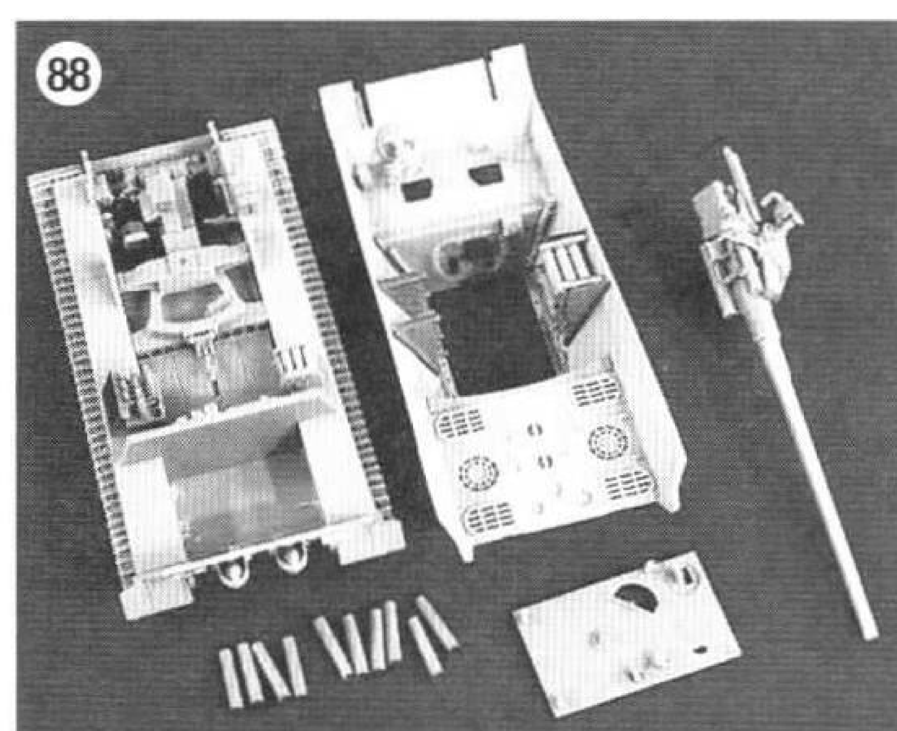


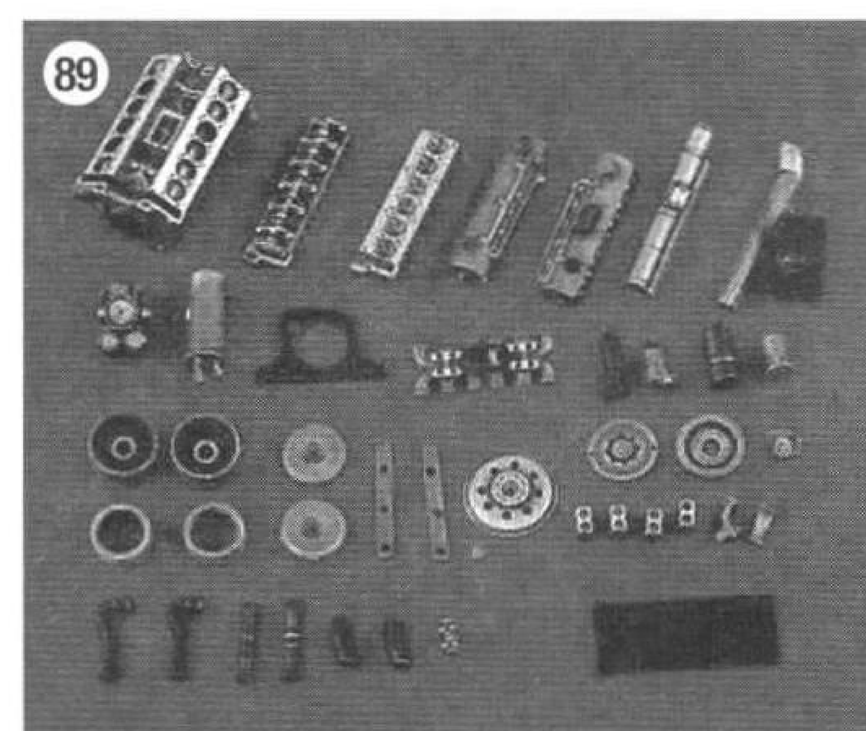


■Verlinden ○Alquimy









●WW II 車輛用鋼纜組II ■貨號VR-A002 ■金屬製 ■價格525円

■ Verlinden ○ Alquimy

86：●象式/斐迪南式 內構組（威龍用） ■貨號2251 ■樹脂製 ■價格7140円
●破損的象式防磁塗層（威龍用） ■貨號1979 ■蝕刻片 ■價格4494円
87：●獵豹式 內構組（田宮用） ■貨號2266 ■樹脂製 ■價格7875円
●獵豹式防磁塗層（田宮用） ■貨號1833 ■蝕刻片 ■價格4126円
●豹式用引擎組（田宮用） ■貨號1203 ■樹脂製 ■價格2058円
88：●獵虎式 內構組（威龍用） ■貨號2144 ■樹脂製 ■價格8242円
●虎王用引擎組（威龍用） ■貨號2117 ■樹脂製 ■價格4494円
89：●虎式引擎 邁巴赫HL230 拆解狀態 ■貨號1360 ■樹脂製 ■價格1701円

■ Clipper Model ○ Clipper Model

●豹式 標準型惰輪組 ■貨號698 ■金屬製 ■價格945円
●豹式A型引擎室升級改造套件 ■貨號642 ■金屬製 ■價格1890円
●德軍KwK43/III L/71 ■貨號B004 ■金屬砲管 ■價格945円

■ MOSKIT ○ HOBBY DEPOT “G”

●虎II式/獵虎式用排氣管 ■貨號35-05 ■金屬製 ■價格1050円

■ BRAVE MODEL ○ CHEVRON

●極細彈簧A-1（1.2mm×6mm）、A-2（1.2mm×8mm）、B-1（1.5mm×6mm）、B-2（1.5mm×8mm） ■貨號BRS001、BRS002、BRS003、BRS004 ■金屬製 ■價格每套504円

■廠商相關資訊

タミヤ	(静岡)054-283-0003
	(東京)03-3899-3765
	http://www.tamiya.com/
ハセガワ	054-628-8241
	http://www.hasegawa-model.co.jp/
サイバーホビー	http://www.cyber-hobby.jp/
GSIクレオス	03-5211-1844
	http://www.mr-hobby.com/
ニチモ	0283-22-4466
	http://www.alpha-net.ne.jp/users2/nichimo/
タスカモデリズモ	054-203-2100
	http://tasca-modellismo.com/
アートボックス	054-283-8382
	http://www.modelkasten.com/
ファインモールド	0532-23-6810
	http://www.finemolds.co.jp/
童友社	03-3803-4747
	http://www.doyusha-model.com/
インターアライド	045-549-3031
	http://www.interallied.co.jp/
ビーバーコーポレーション	請洽模型店
シタデル	0743-58-1519
	http://www12.ocn.ne.jp/~zitader/
四谷仙波堂	03-3355-7818
	http://www.sembado.com/
喜屋ホビー	03-3398-1424
	http://homepage1.nifty.com/kiyahobby/
バウマン	03-3795-2666
	http://www.baumann.co.jp/
M.Sモデルズ	029-212-7475
	http://msmodels.co.jp/
アドラーズネスト	http://www.adlersnest.com/
	info@adlersnest.com
モデリングアーティザンモリ	http://www3.ocn.ne.jp/~m.a.mori/
	m.a.mori@wonder.ocn.ne.jp
ホビーデポット"G"	022-258-6097
	http://www.hobby-depot-g.co.jp/
ピットロード	044-865-2460
	http://www.pit-road.jp/
ミニチュアパーク	03-5807-8952
	http://www.miniature-park.com/
アルキミー	03-3310-5174
	http://blog.alquimy.com/
クリッパーモデル	http://www.clippermodels.com/
シェブロン	03-5351-0191
	http://www.chevron-t.com/home/

斐迪南式/象式

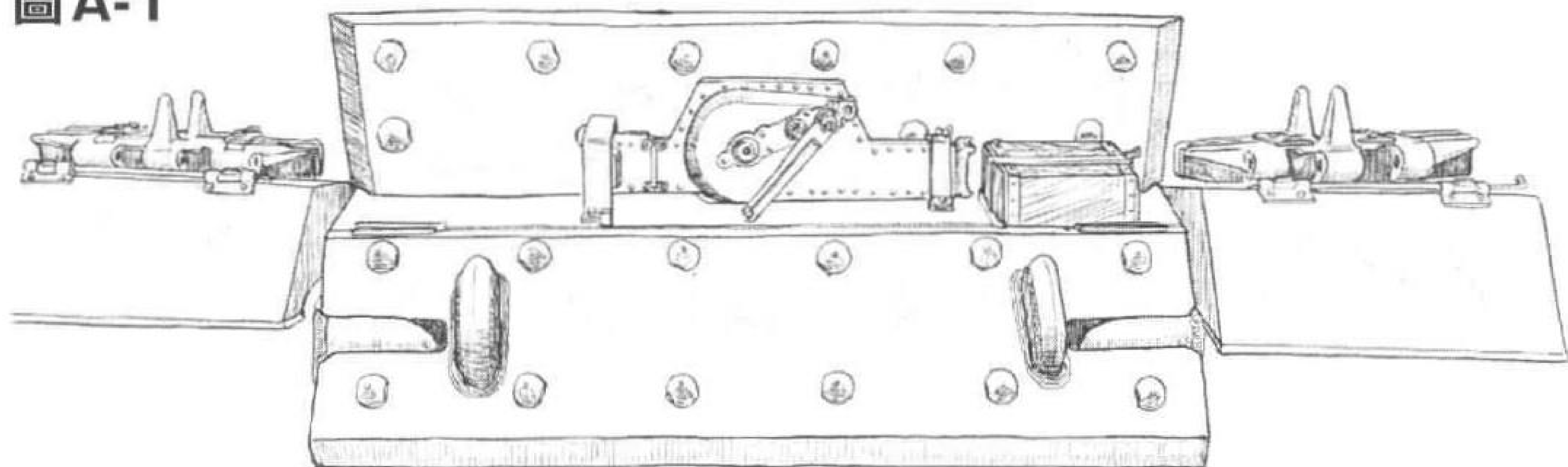
細節變遷圖解

Detail Illustrations of **Ferdinand and Elefant**

■插圖・解說：遠藤慧　■ Illustrations and Text by KEI ENDOU

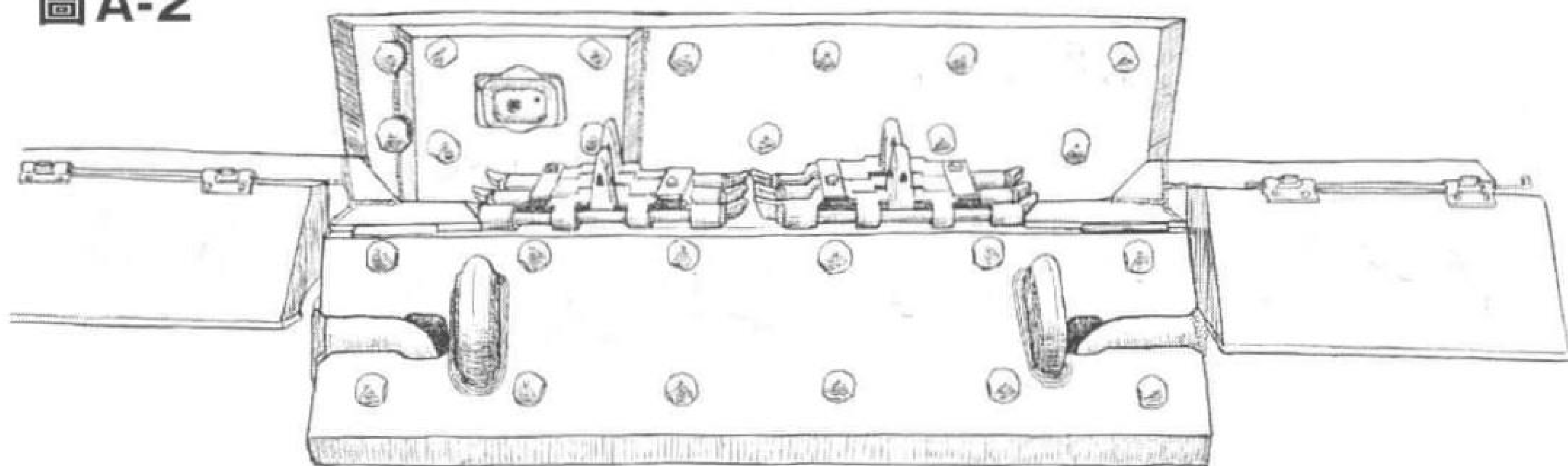
車頭正面

圖A-1



圖A-1：斐迪南式的車頭正面。左右擋泥板上鎖著備用履帶(一邊兩塊)，原本千斤頂和木製千斤頂底座都設置在車頭上方，但是很多車輛在下部隊後，千斤頂被官兵移設到車尾，車頭空出的位置則用來固定備用履帶。

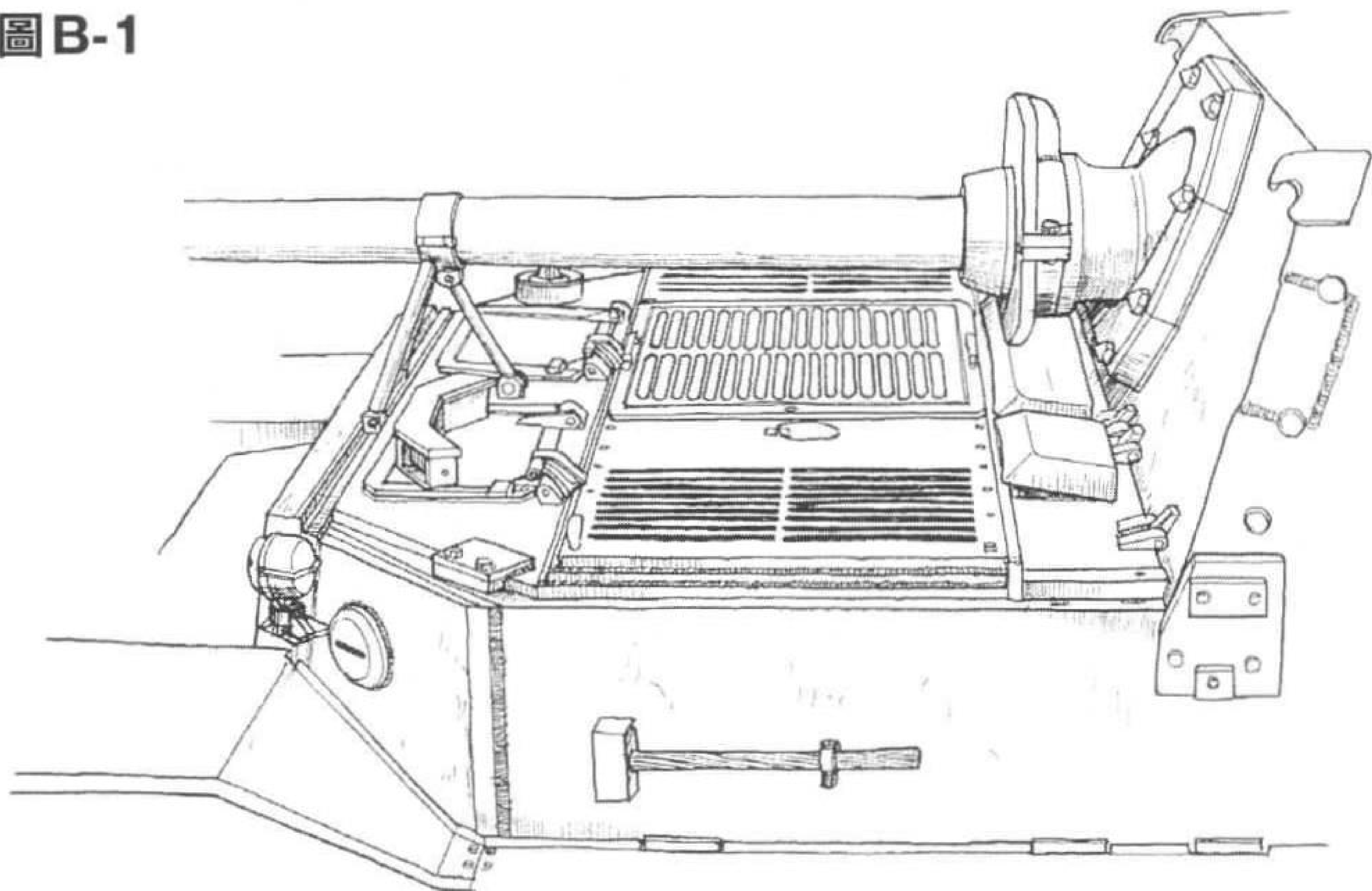
圖A-2



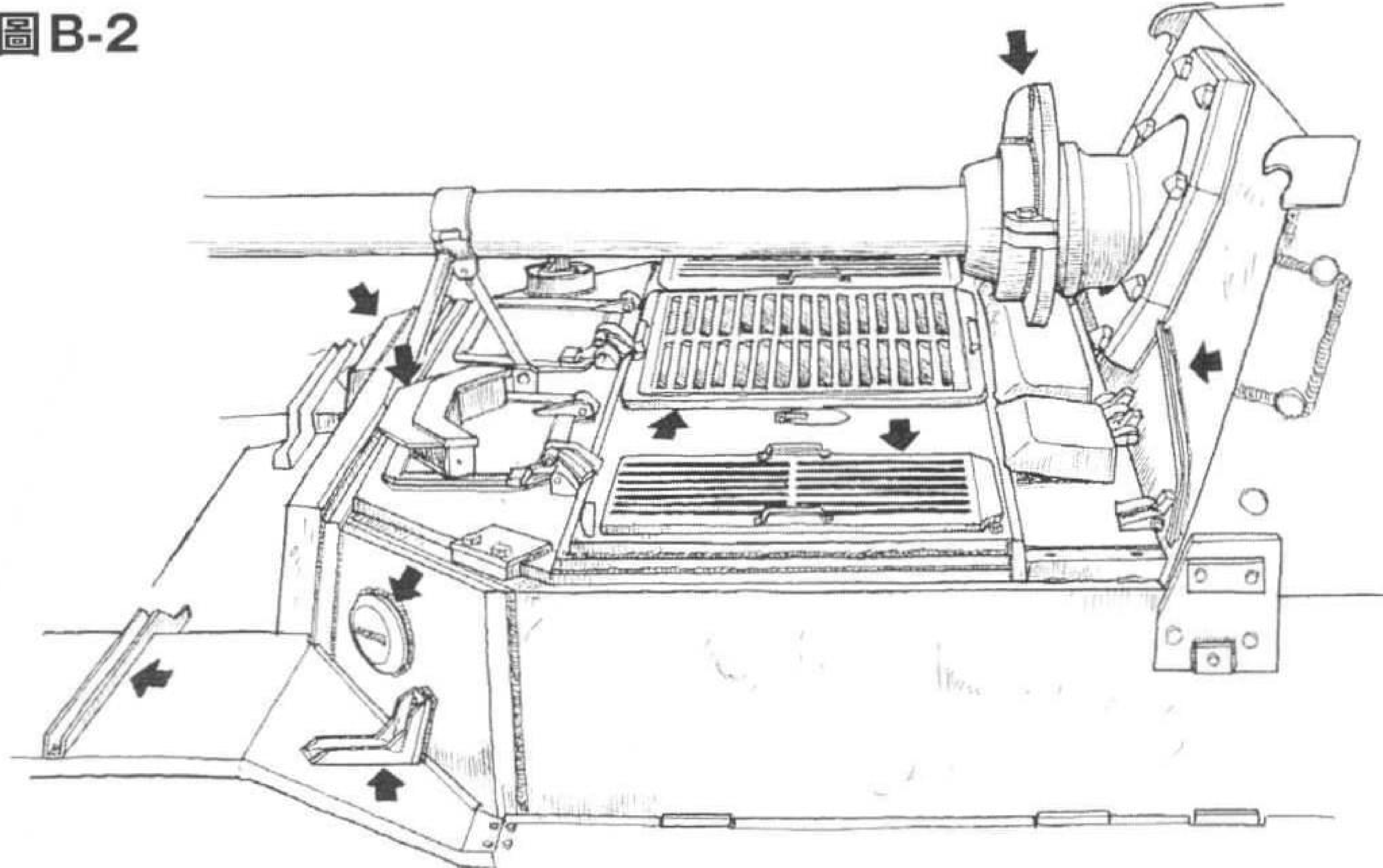
圖A-2：象式的車頭正面。吸收了庫斯克會戰的戰場經驗，在無線電士座席前方增設了球形機槍座。車頭上方固定著兩組各三塊備用履帶，此外擋泥板上還追加了補強支架。

車體前段

圖B-1



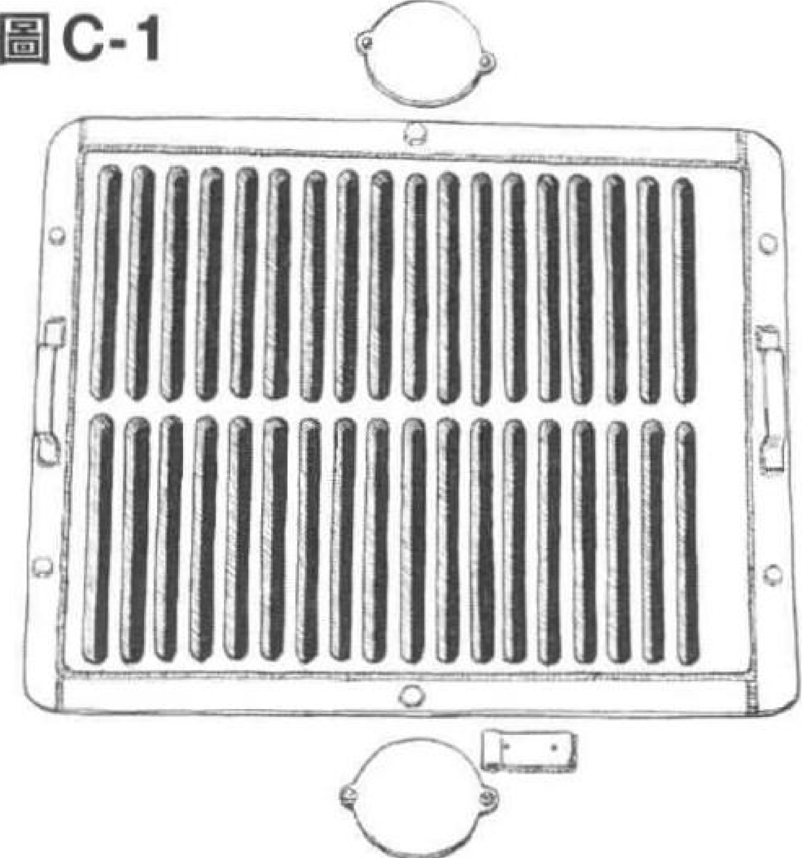
圖B-2



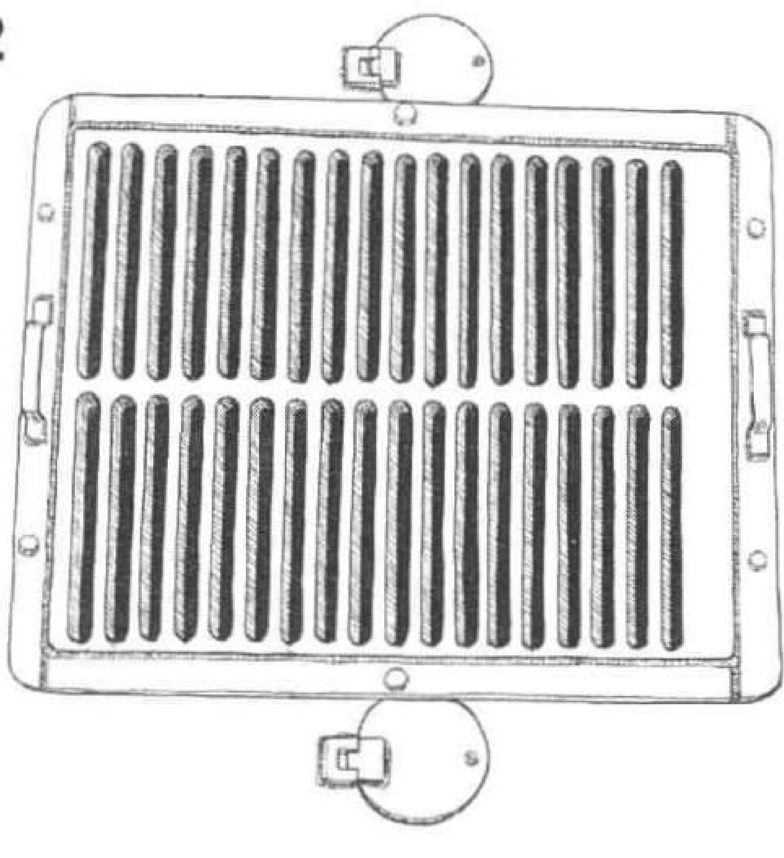
圖B-1：斐迪南式的車體前段。在下部隊之後，許多車輛扣在車身左側的鐵鎚被移設到戰鬥室後方。
圖B-2：象式的車體前段。箭頭指示處是經過改良的地方。有些參與庫斯克會戰的斐迪南式已經在戰鬥室正面裝上了遮雨簷。駕駛兵與無線電士的側面觀測胡孔都被焊接堵死，觀測胡孔前方的BOSCH管制車燈也被撤除。擋泥板上則是追加了補強支架。

引擎室頂部散熱柵

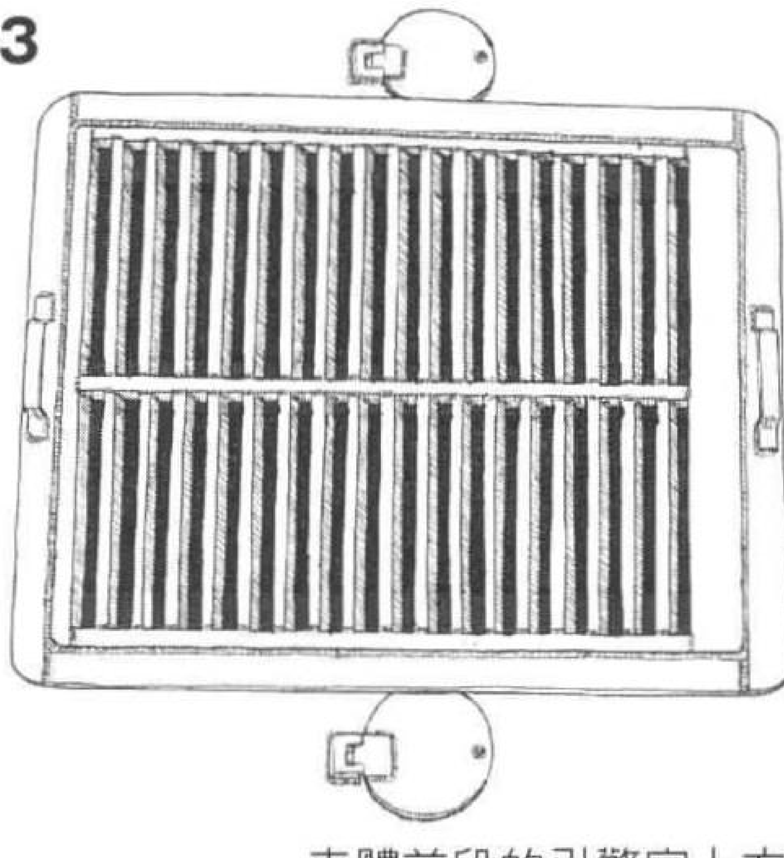
圖C-1



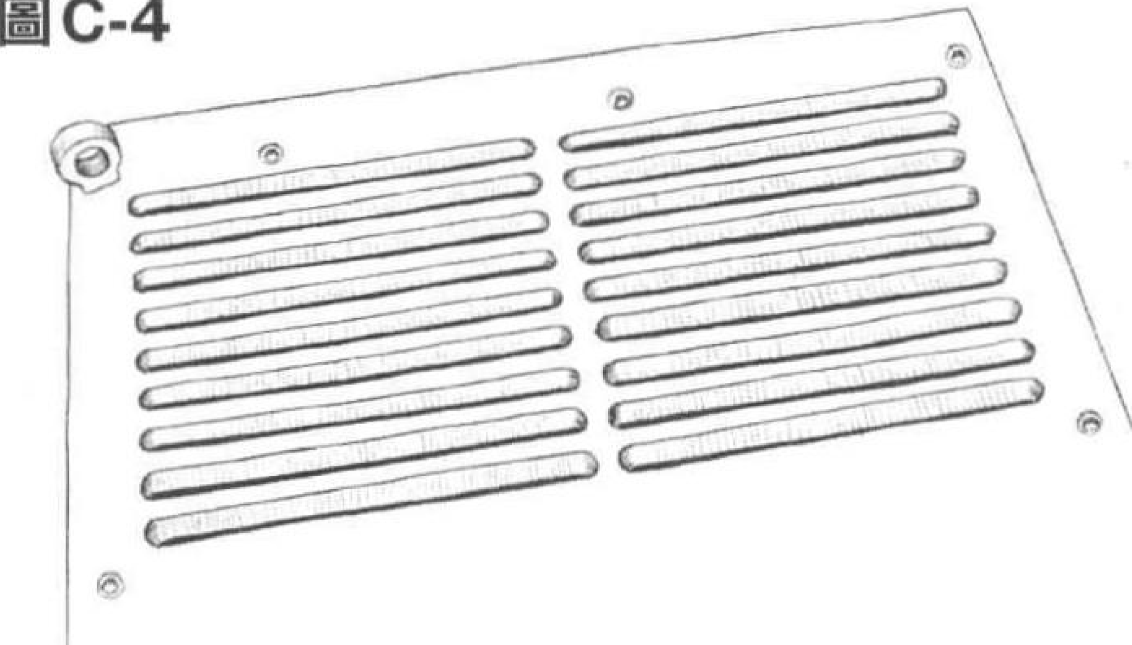
圖C-2



圖C-3



圖C-4



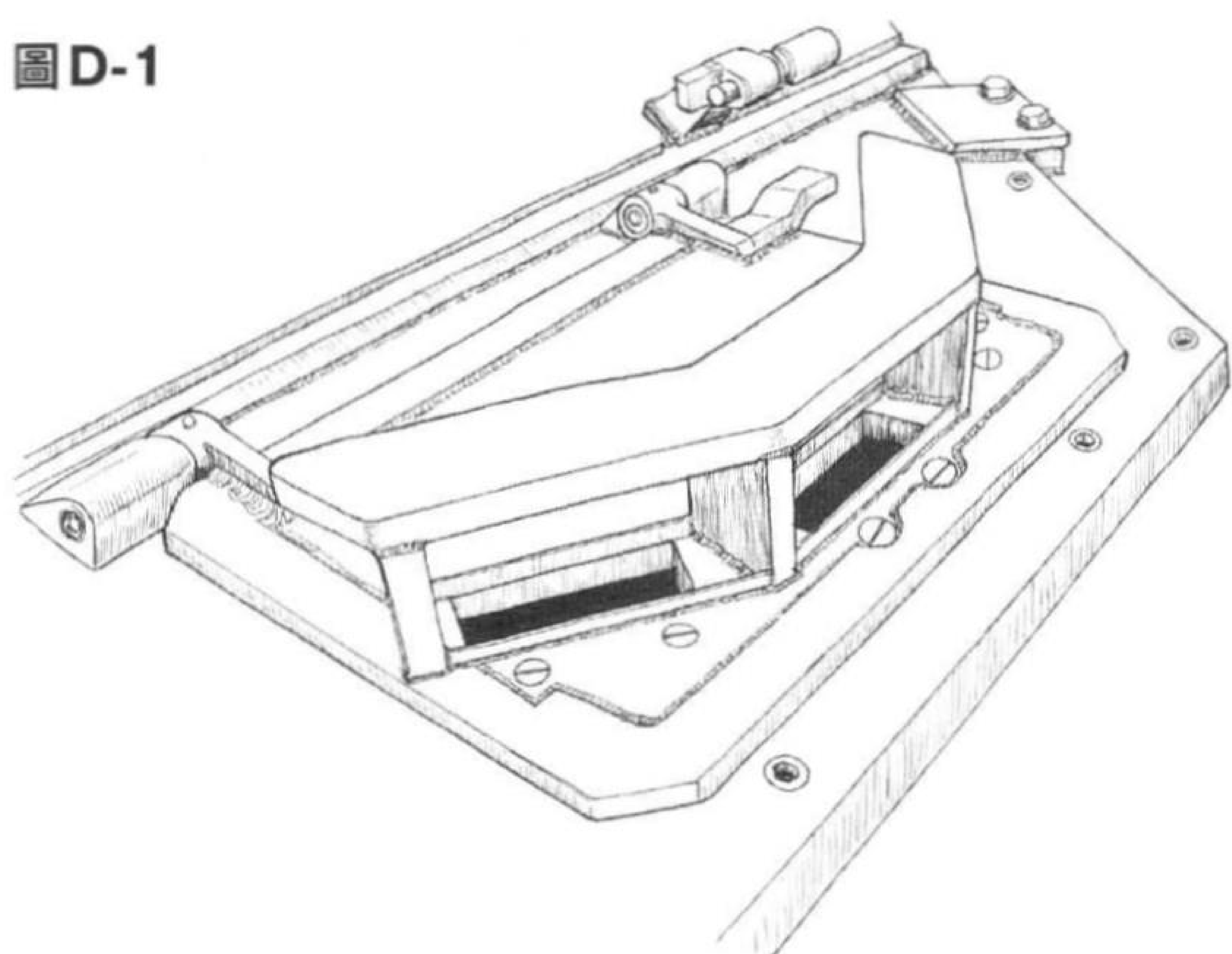
圖C-5



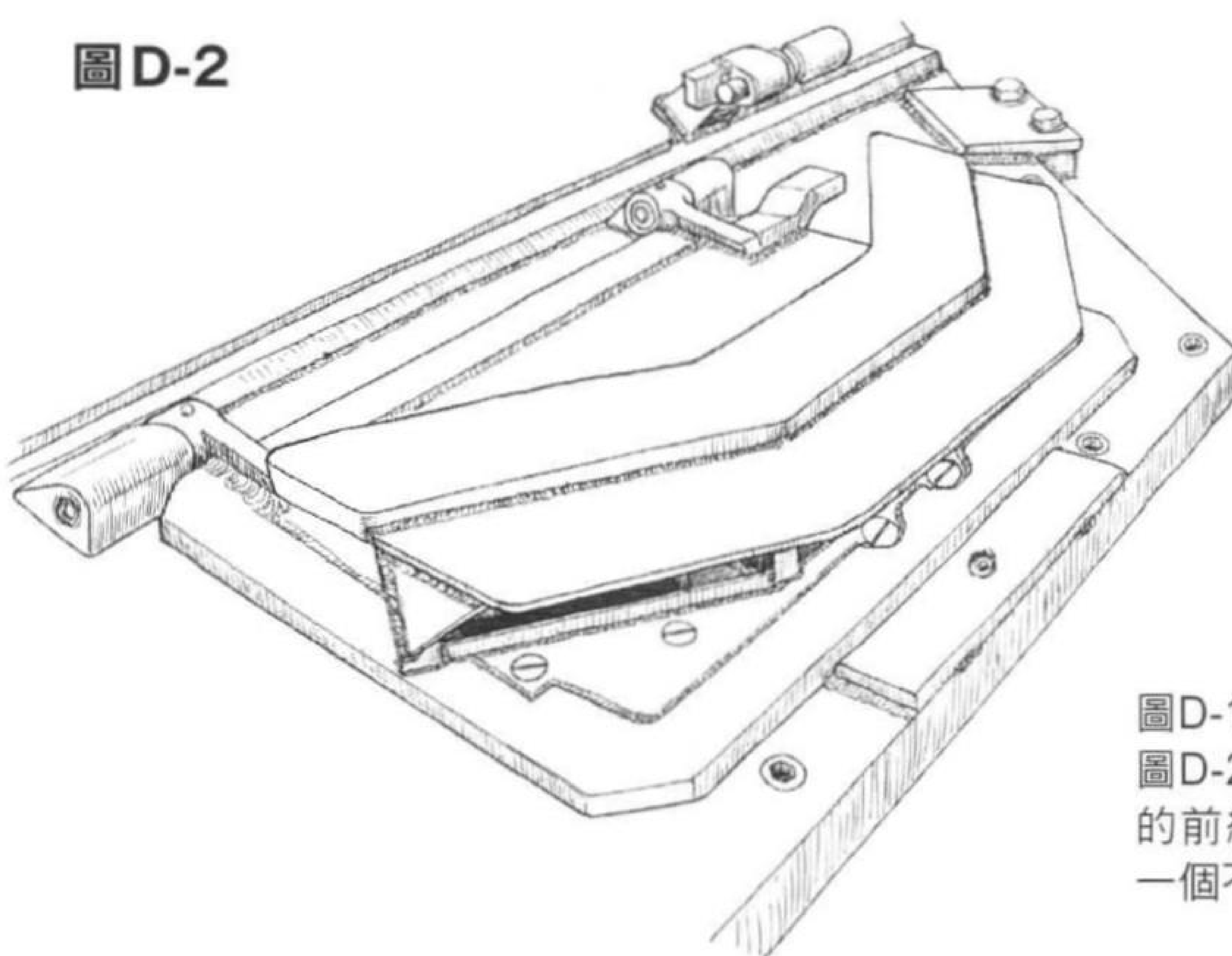
車體前段的引擎室上方有散熱柵，中央是進氣柵，兩側是排氣柵，引擎則是當作發電機來使用。
圖C-1：試製車的進氣柵。兩側設有冷卻水注水口。
圖C-2：斐迪南式的進氣柵。冷卻水注水口的蓋子改成門鉸開閉式。
圖C-3：象式的進氣柵。格子的設計不一樣。
圖C-4：斐迪南式的排氣柵。不是獨立的艙門，而是直接設置在車身頂部裝甲上。
圖C-5：象式的排氣柵。改成和進氣柵類似的獨立艙門設計。

駕駛兵艙門

圖D-1



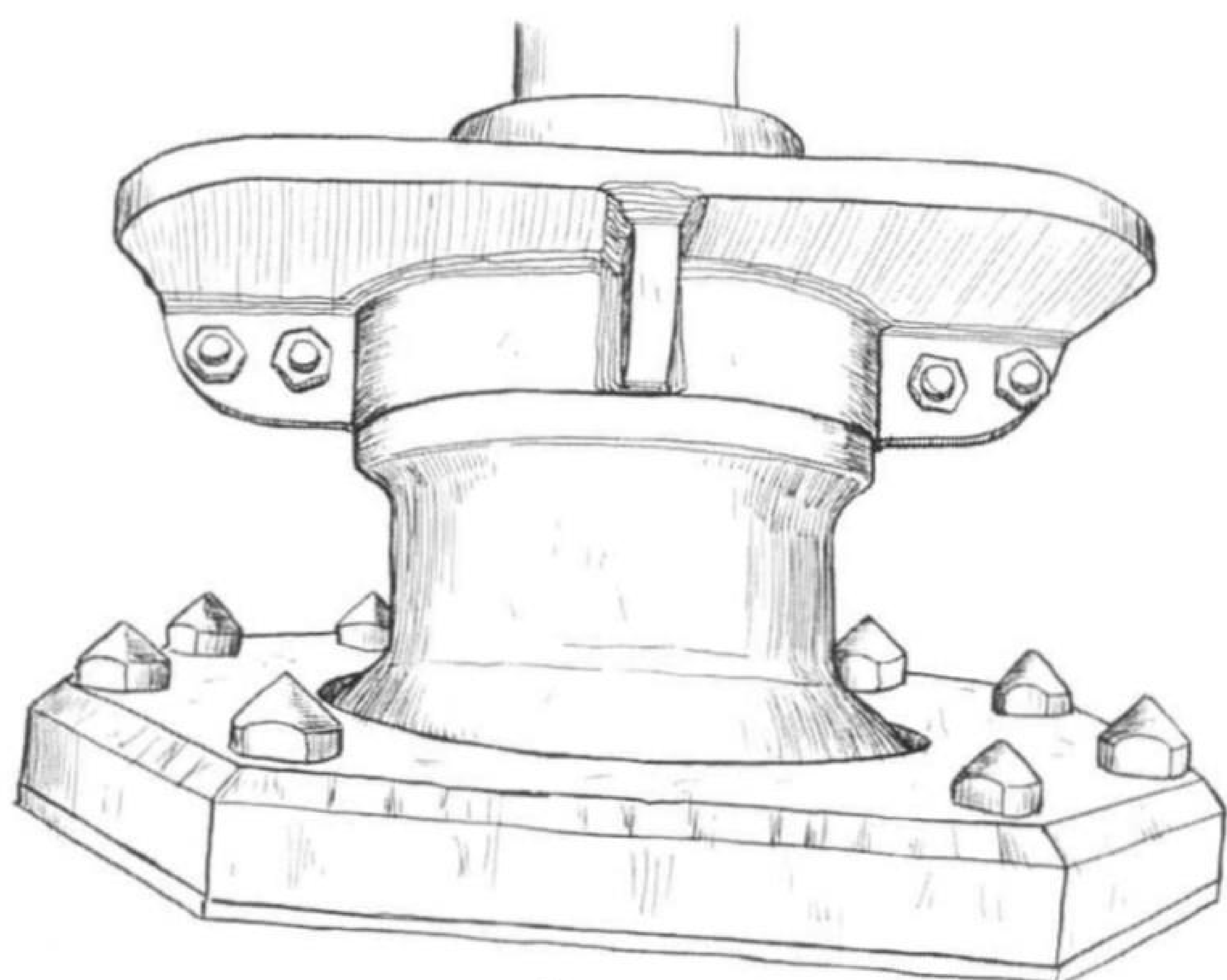
圖D-2



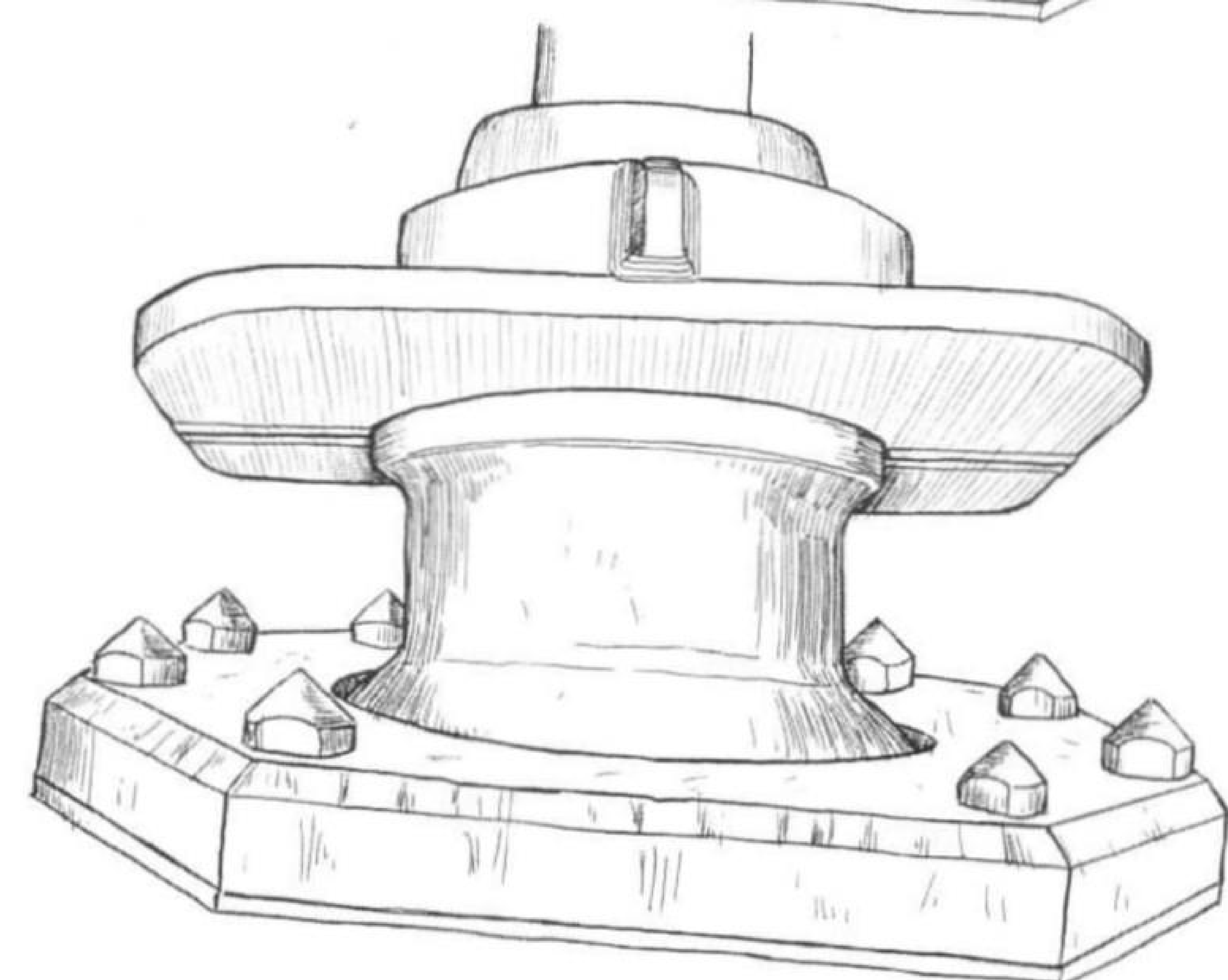
圖D-1：斐迪南式的駕駛兵艙門。
圖D-2：象式的駕駛兵艙門。潛望鏡護弓的前緣追加了遮陽板，艙門前方銲上了一個不知用途的鐵片。

主砲砲盾

圖E-1



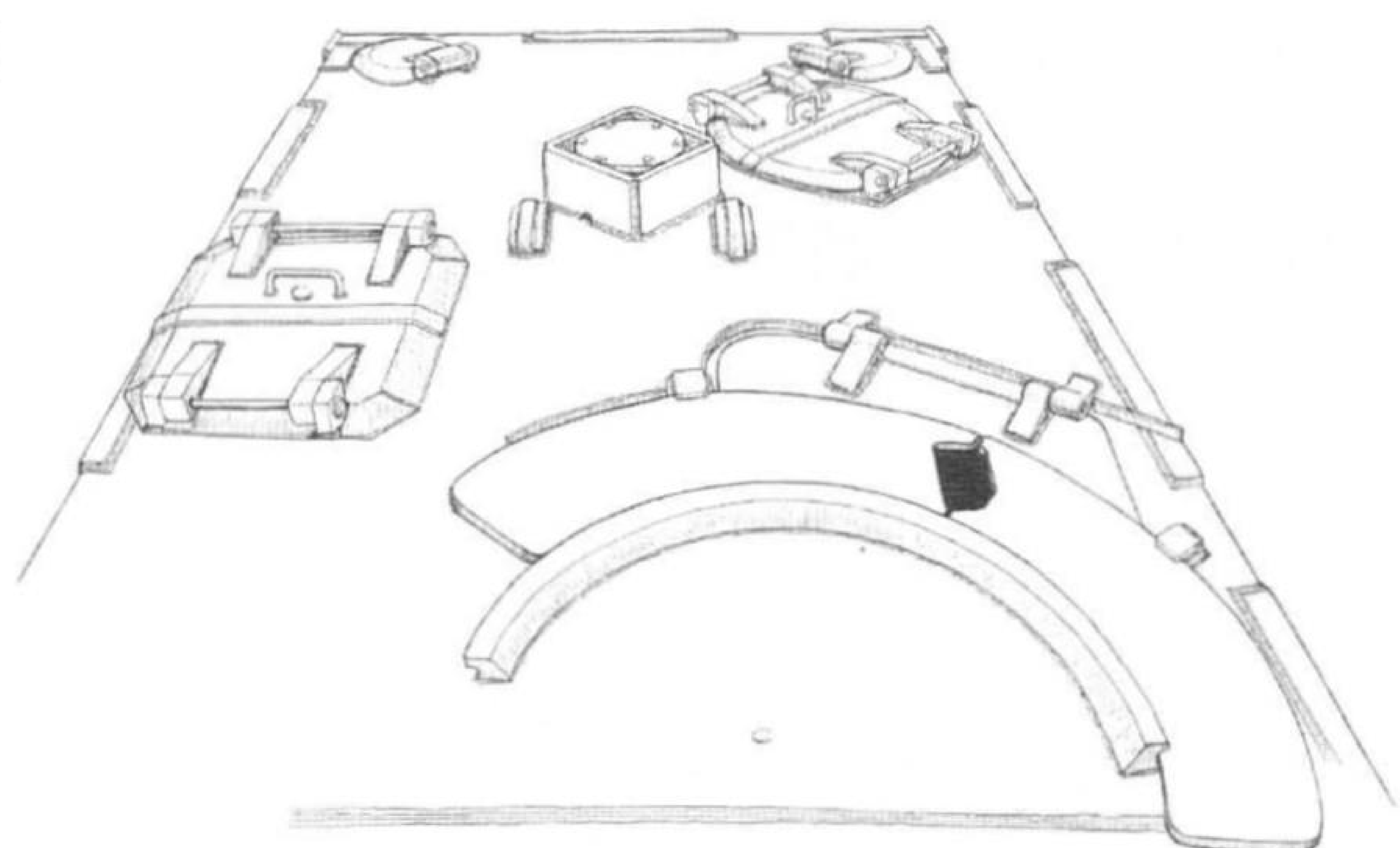
圖E-2



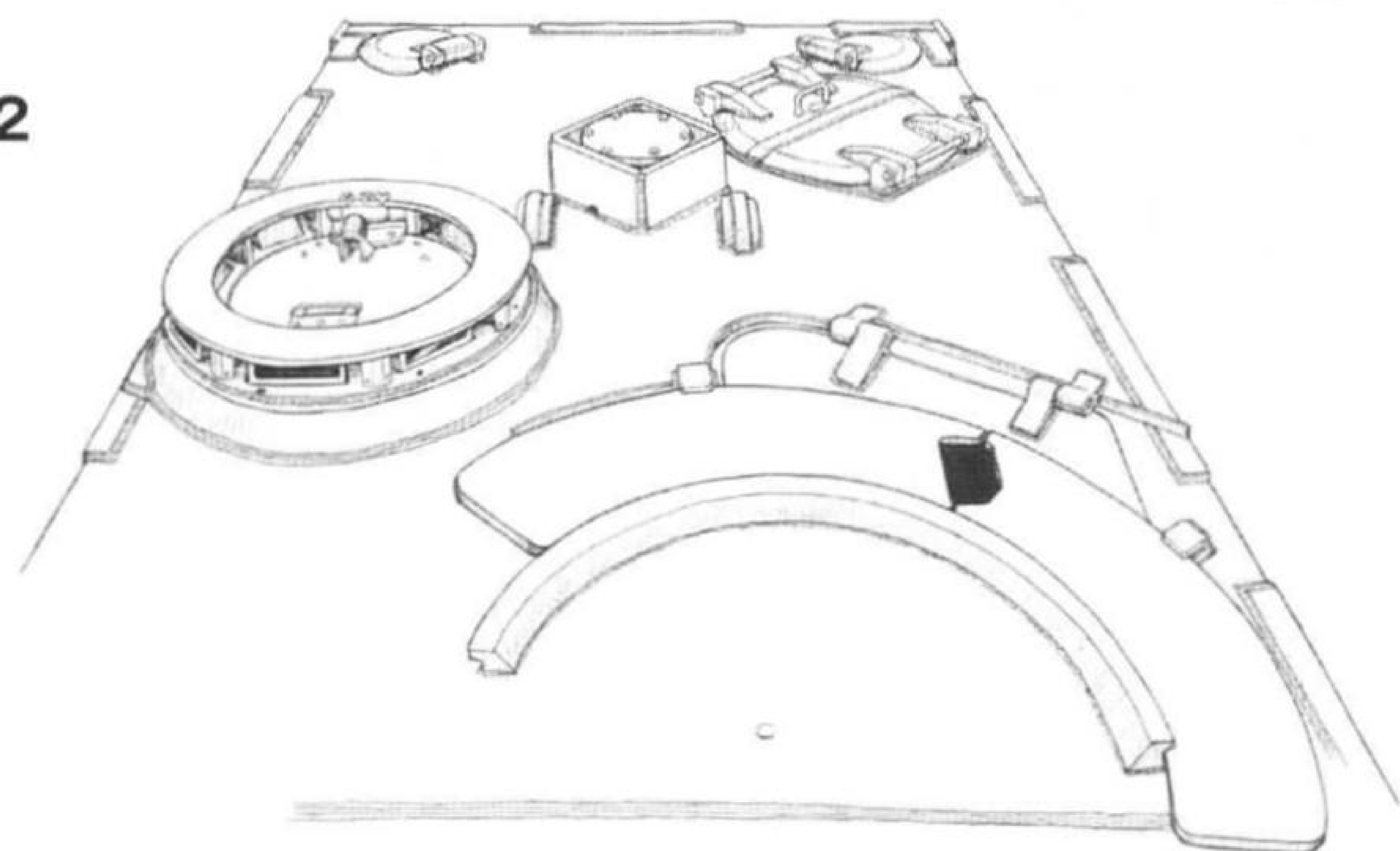
圖E-1：斐迪南式的平板形砲盾。裝在主砲根部，用螺絲固定。
圖E-2：象式的砲盾。把裝設的方向前後顛倒過來。

戰鬥室頂部

圖F-1



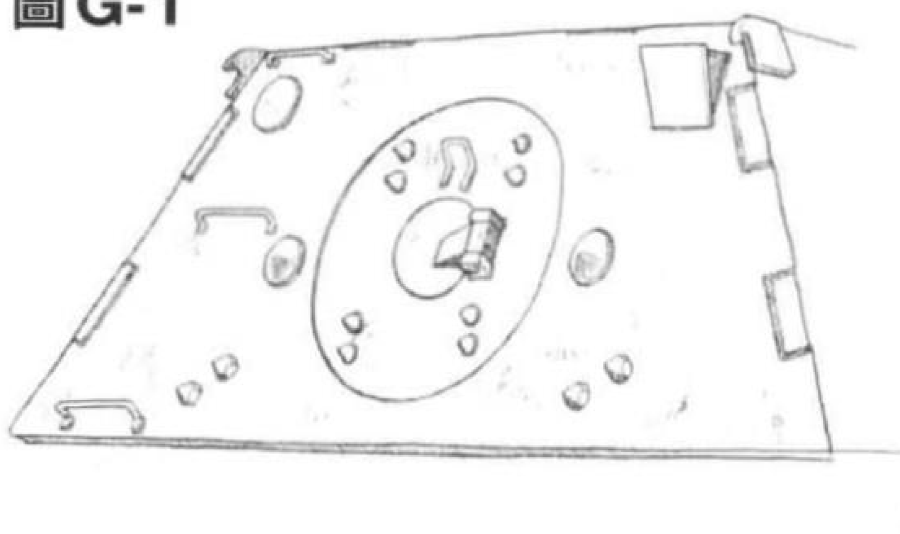
圖F-2



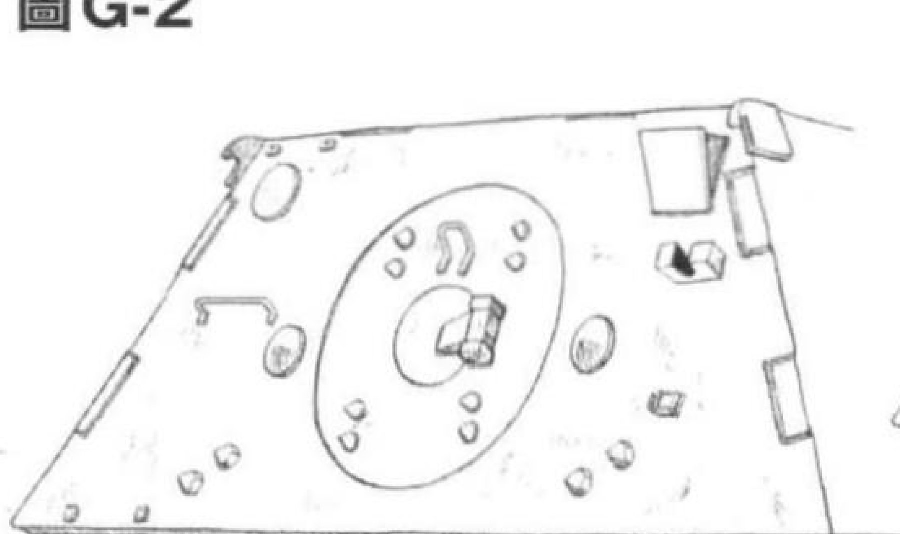
圖F-1：斐迪南式的戰鬥室頂部。右側設有車長艙門，中央是換氣口，左前方是瞄準具的滑蓋，滑蓋後方是砲手(射手)艙門。位於後方兩側的兩個小艙蓋則可以打開，裝上迴轉式潛望鏡。
圖F-2：象式的戰鬥室頂部。車長艙門被改造成附有潛望鏡的車長觀測塔(和III號突擊砲G型的零件一樣)。

戰鬥室後面

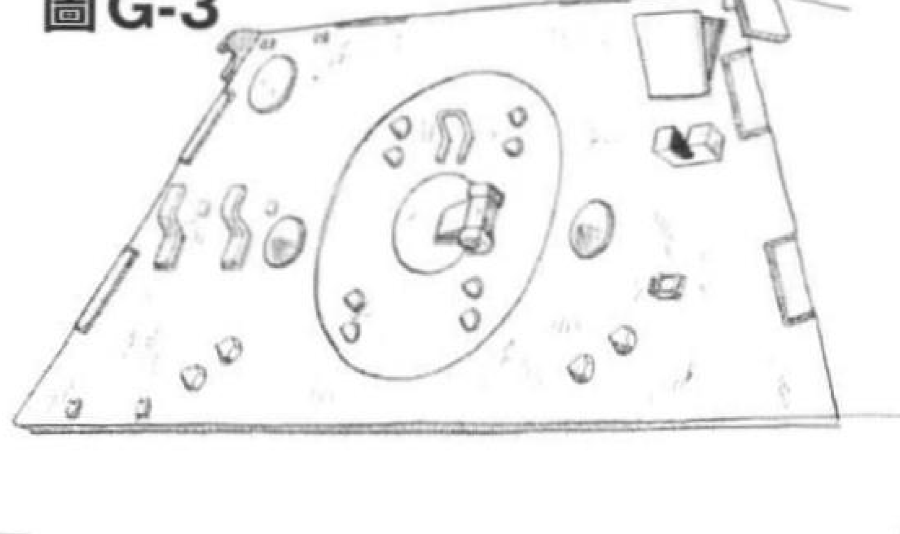
圖G-1



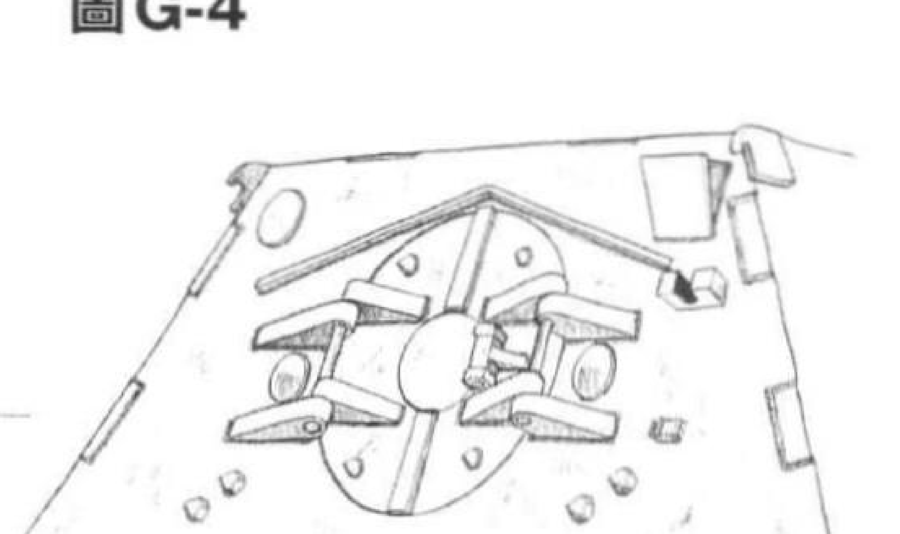
圖G-2



圖G-3

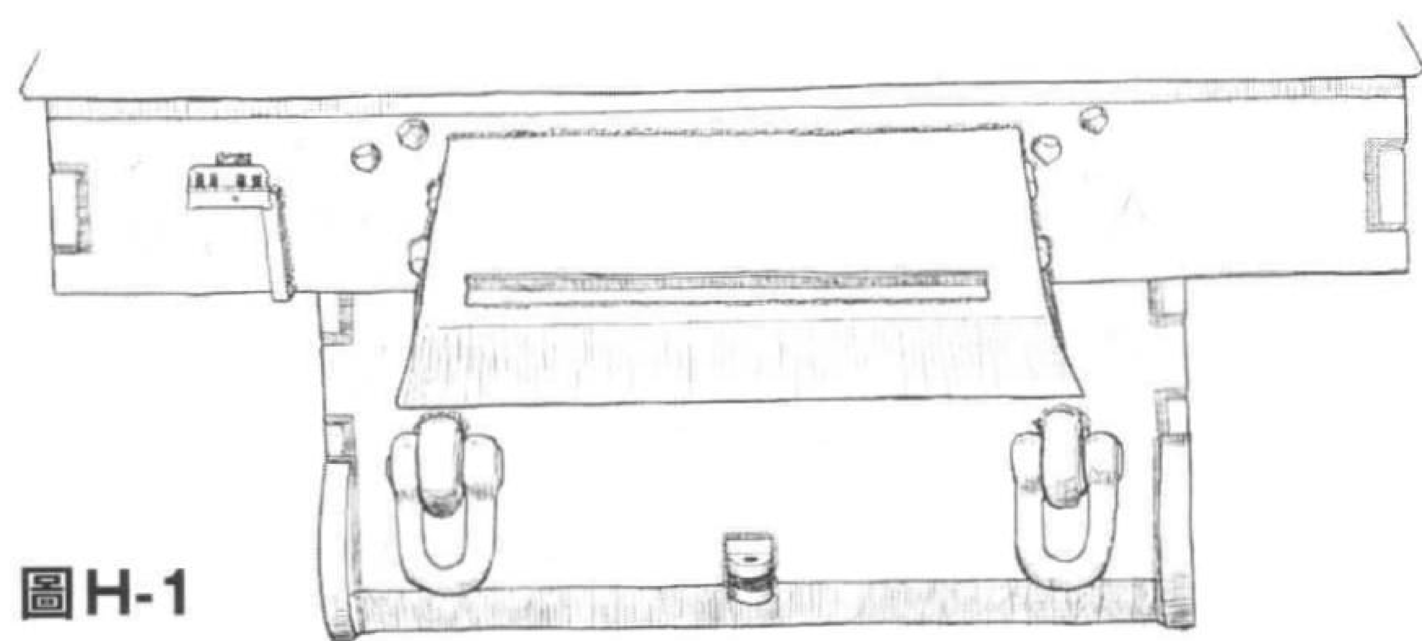


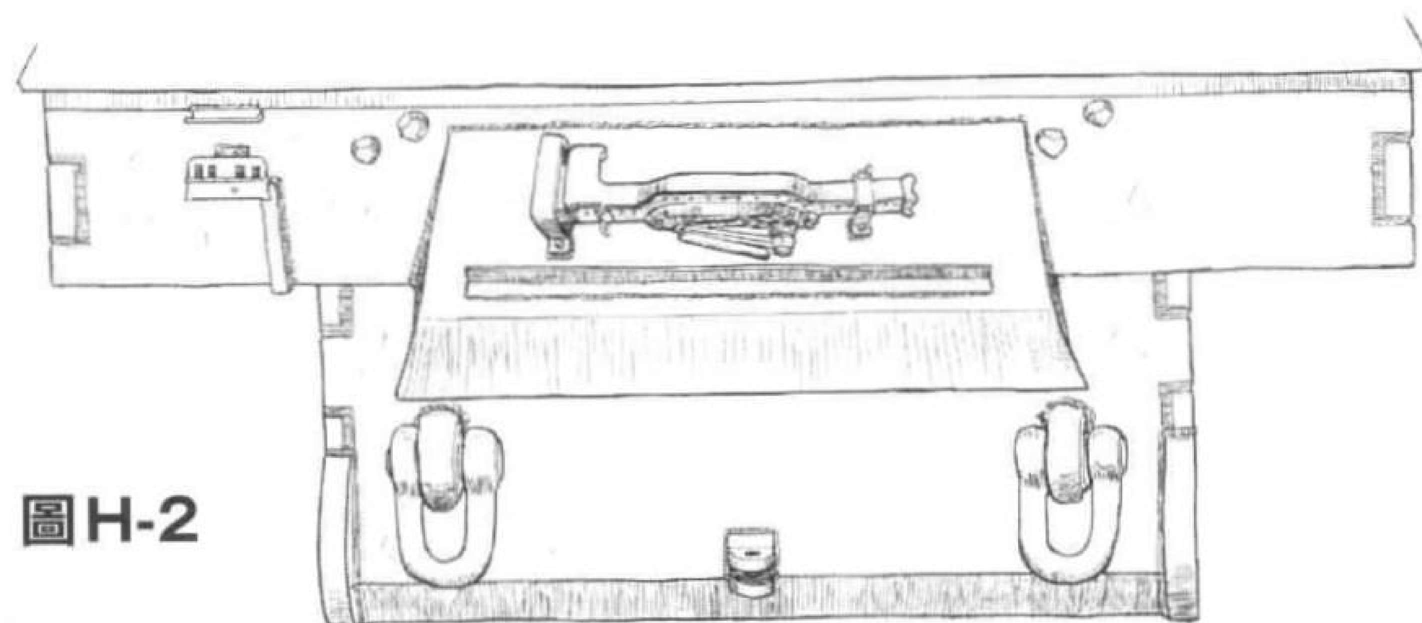
圖G-4

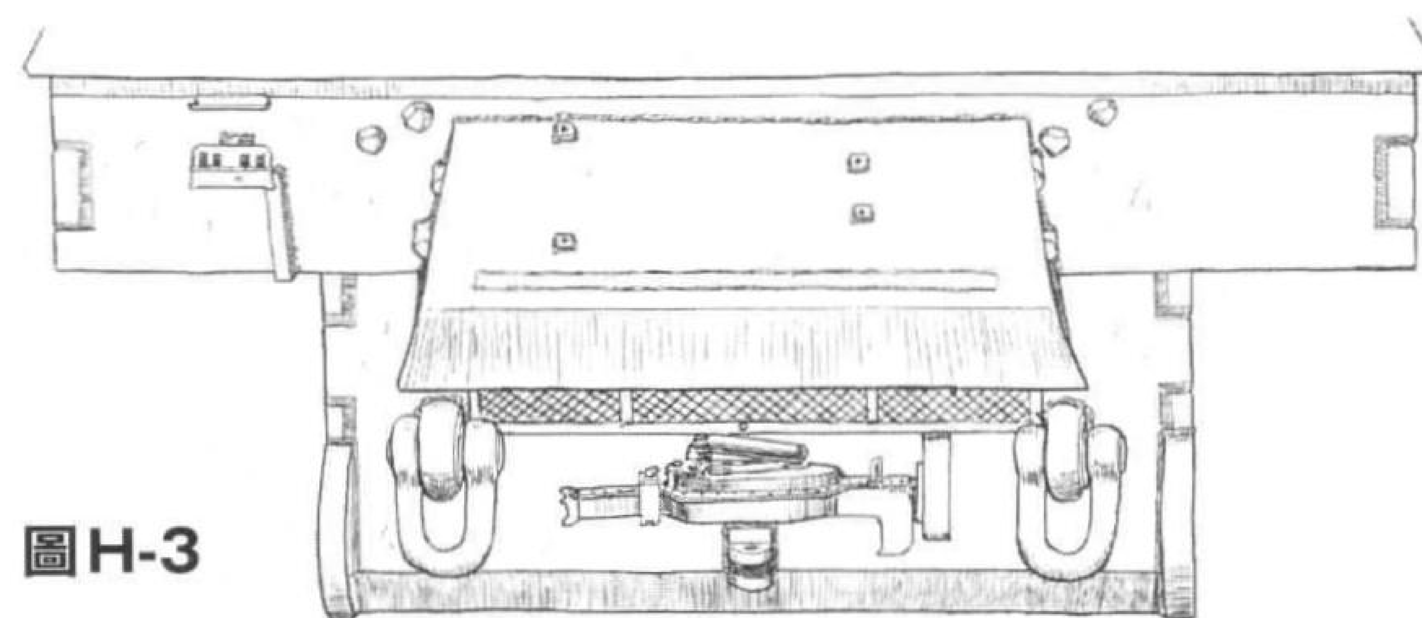


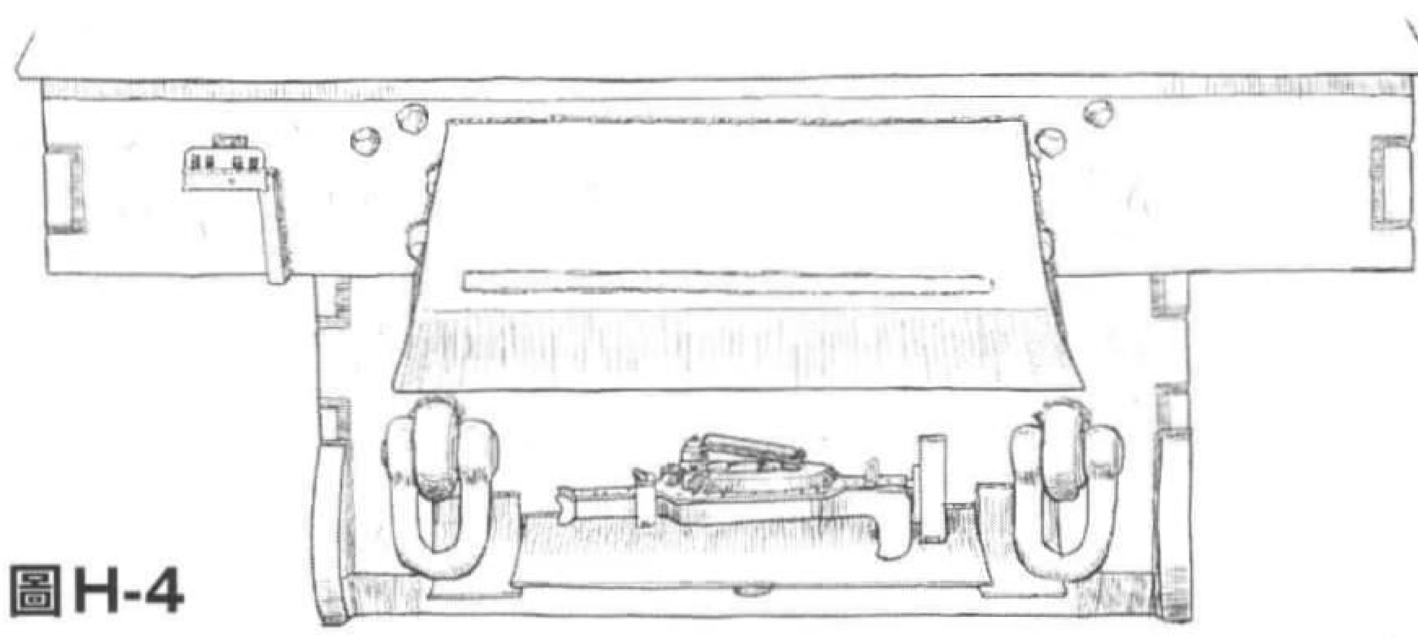
戰鬥室後方有個很大的圓形逃生艙門，一旦解鎖就會整塊掉落。艙門中央的小艙門可用於補給彈藥，也可以排出空彈殼。逃生艙門兩側設有手槍槍眼。右上方有增設天線座，指揮車加裝無線電之後，就要在這裡架上天線。
圖G-1：斐迪南式剛撥交給部隊時的狀態。左側有上中下三個攀登的把手。
圖G-2：被部隊官兵修改過的狀態。由於擔心敵軍士兵沿著把手爬上車頂，有些車輛拆除了幾個把手，也有車輛把三個把手通通拆除。還有些車輛在右側的增設天線座下方追加了鐵鎚的固定架。
圖G-3：象式的戰鬥室後面。鐵鎚固定架成了標準配備，左側則是改成備用履帶掛架(有些車輛的掛架設置的比較高)。
圖G-4：部分車輛(大約有4輛)被改造成這樣。逃生艙門變成可以左右開啟，艙門上方還追加了遮雨簷。

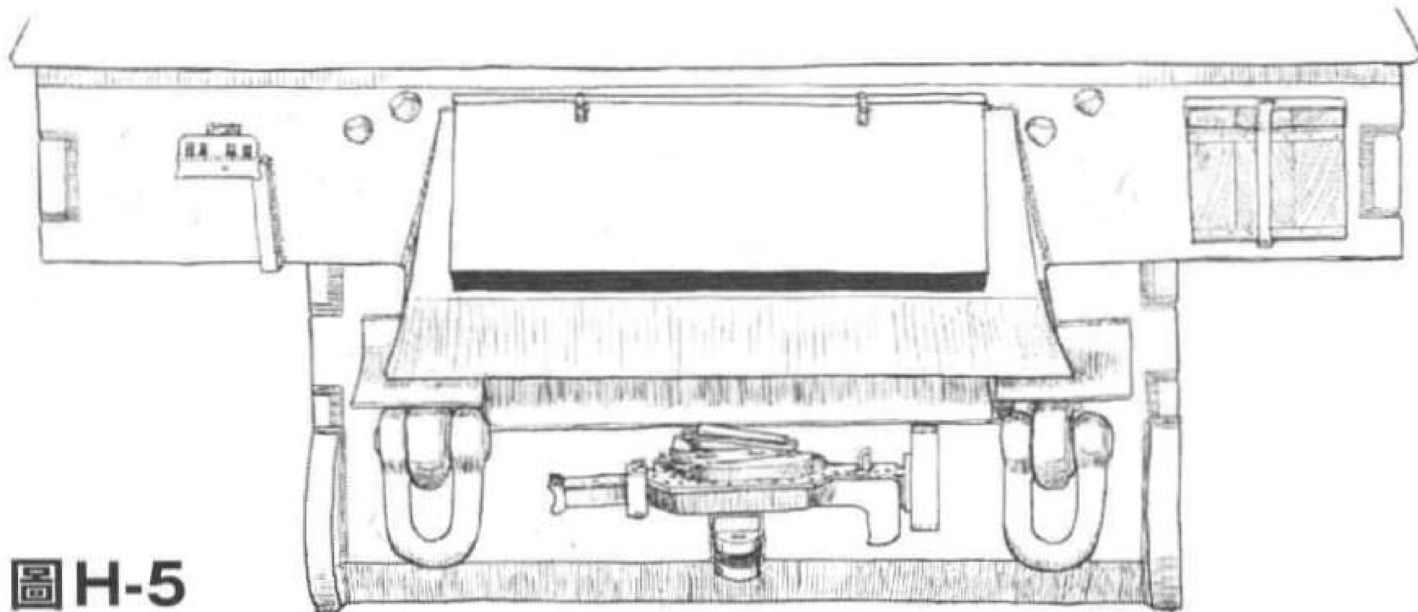
車尾

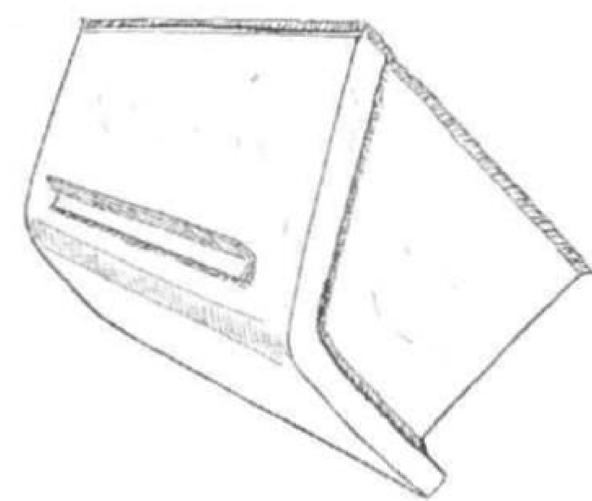

圖H-1

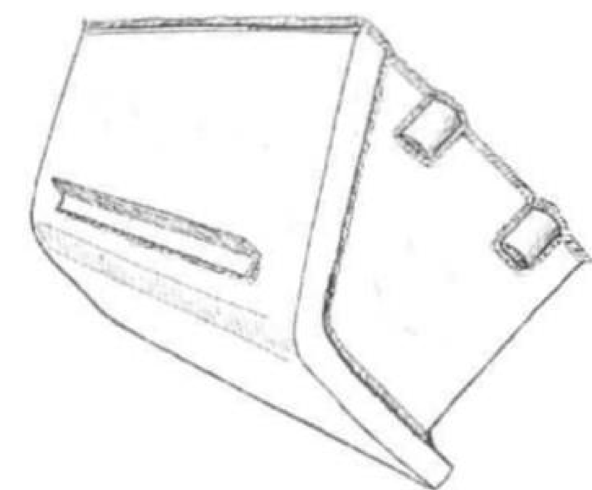

圖H-2


圖H-3


圖H-4

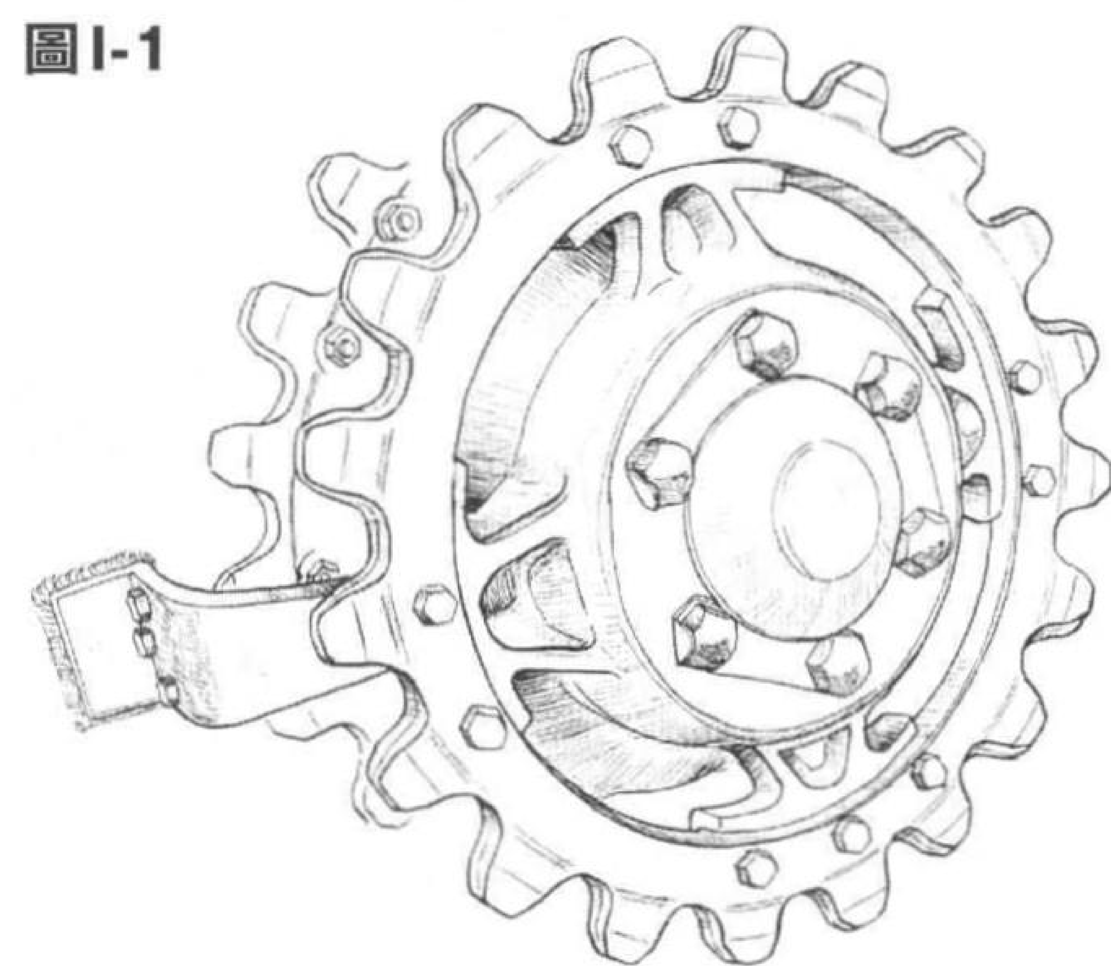

圖H-5

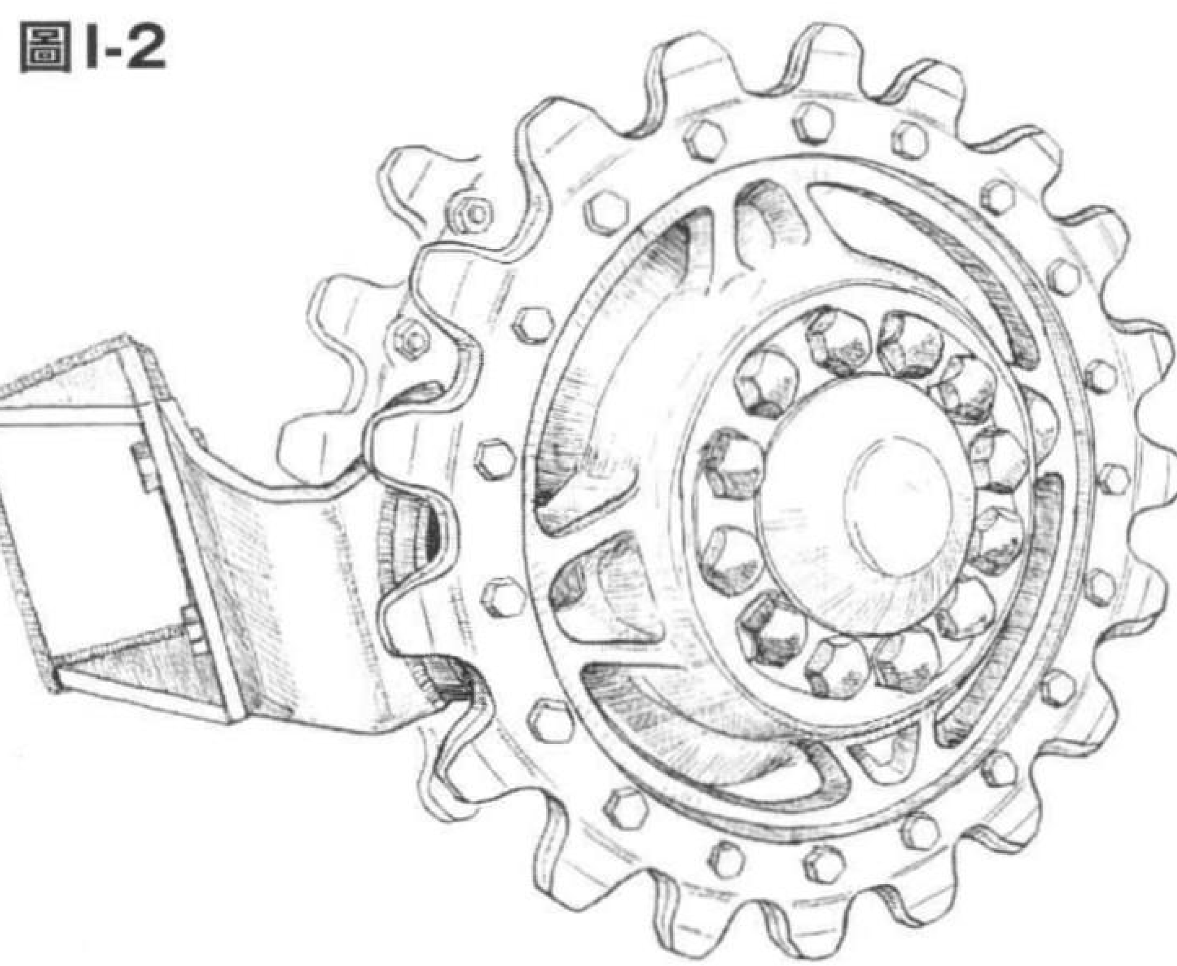

圖H-6

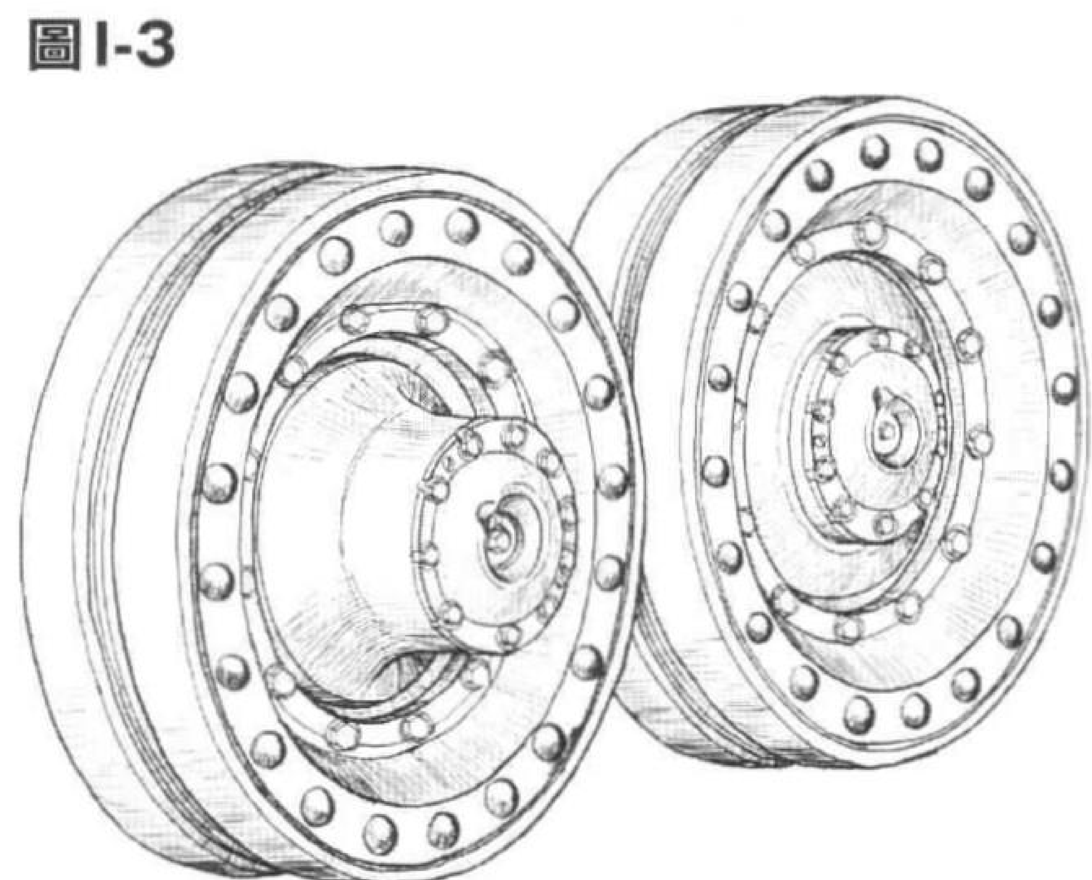

圖H-7

圖H-1：斐迪南式量產出廠的狀態。中央有馬達冷卻空氣排氣口，外面設有防護裝甲。
圖H-2：撥交給部隊後，有些車輛把千斤頂移設到車尾。庫斯克會戰中的第654重驅逐戰車營的502號車是把千斤頂裝在防護裝甲上面。
圖H-3：庫斯克會戰中同營501號車的配置法。千斤頂裝在車尾下方，但是防護裝甲上面還能看見千斤頂固定扣的遺跡。還有些車輛會在排氣口內加裝防護網。501號和502號車一樣，只有千斤頂移到車尾，但是木製千斤頂底座沒有一起移過來。
圖H-4：同營623號車的配置法。千斤頂下面裝設了一片排氣偏向板，這也是戰地進行的改裝。
圖H-5：象式的標準配置。木製千斤頂底座裝在車尾右上方，排氣口防護裝甲上設有工具箱。其實早在庫斯克會戰時，第653重驅逐戰車營已經有部分斐迪南式使用了這樣的配置法。
圖H-6：冷卻空氣排氣口的防護裝甲。
圖H-7：側面銲上補強板的防護裝甲。

輪組


圖I-1

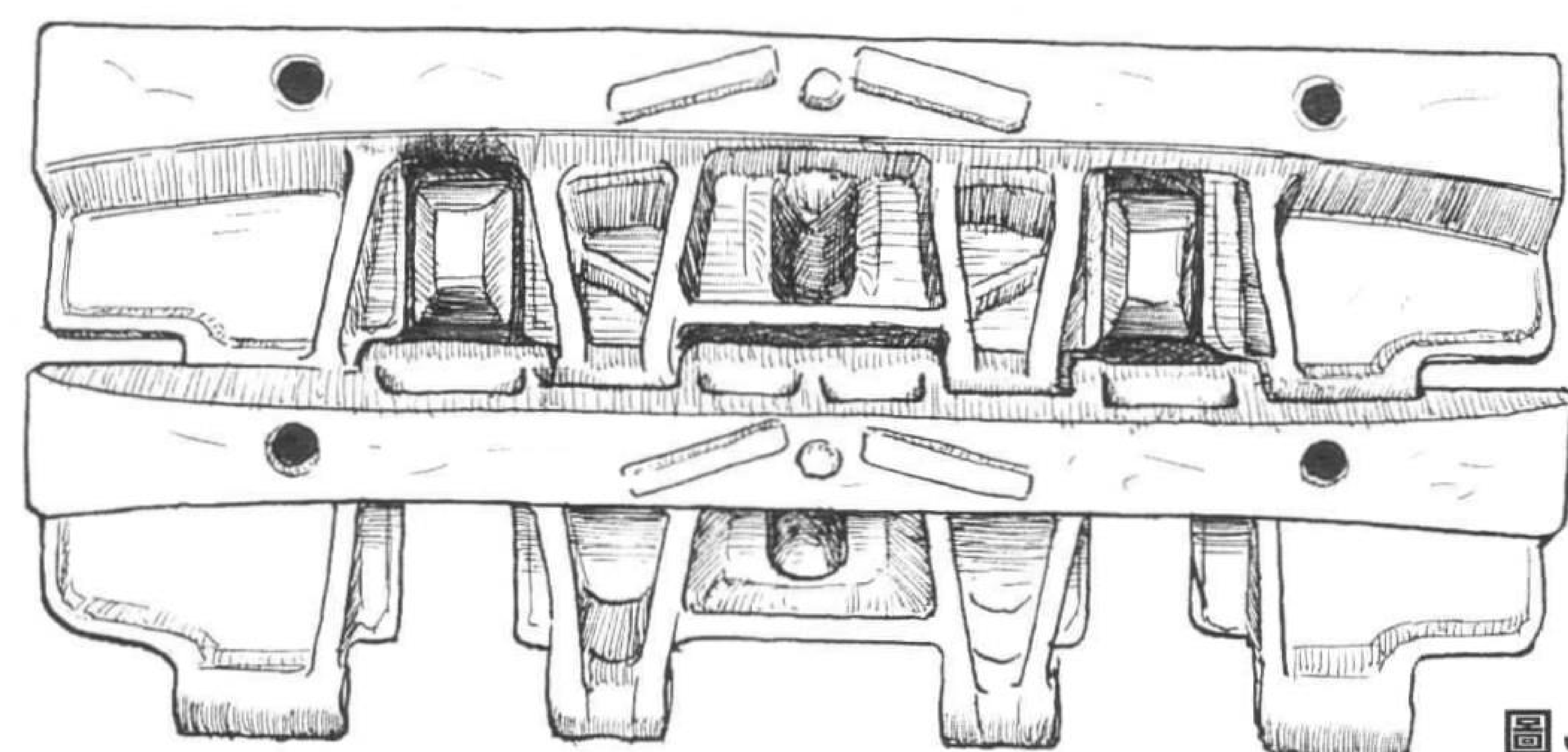

圖I-2

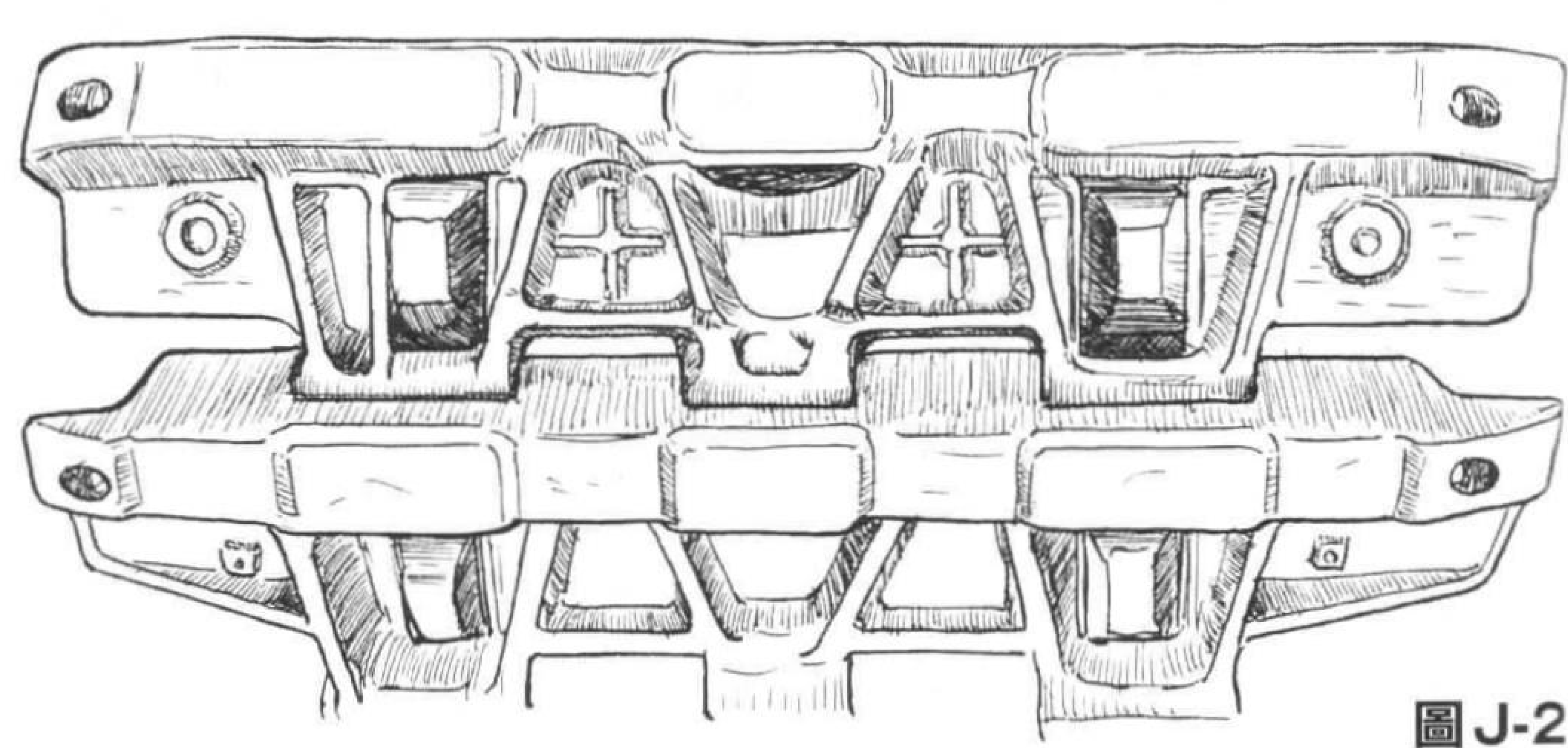

圖I-3

圖I-1：有齒盤的惰輪(位於車頭)。旁邊裝有清除污泥和異物用的鏟刀。
圖I-2：驅動輪(位於車尾)。齒數和固定螺絲比惰輪更多。而且鏟刀也比較寬。

圖I-3：路輪是兩個一組。第一、第二組懸吊路輪是像插圖這樣，有凸出輪轂的路輪設在前方，但是第三組懸吊路輪則配置顛倒，有凸出輪轂的路輪設在後方。

履帶


圖J-1


圖J-2

圖J-1：象式的履帶。接地面有八字形防滑紋。
圖J-2：斐迪南式用的kgs64/640/130履帶。是兩款履帶組合而成，一片有導齒，一片沒有導齒。

獵豹式

細節變遷圖解

Detail Illustrations of JAGDPANTHER

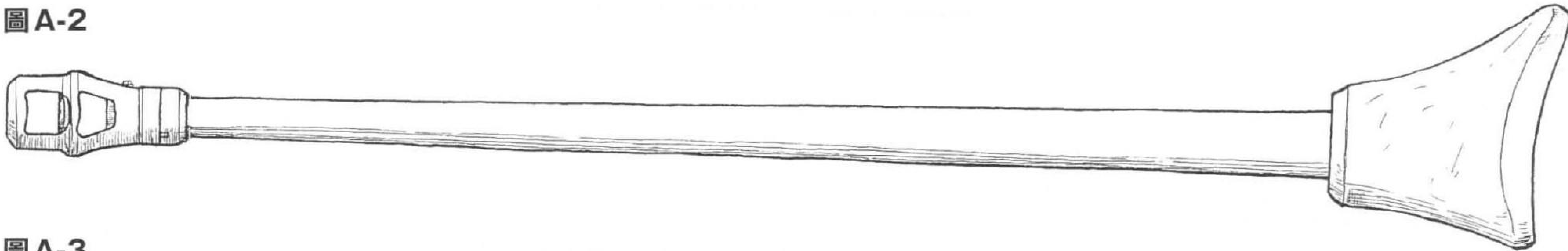
■插圖・解說：遠藤慧　■ Illustrations and Text by KEI ENDOU

主砲

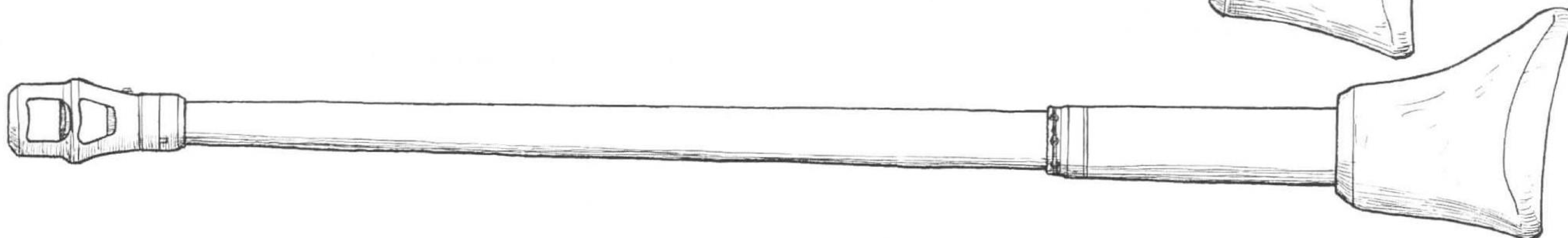
圖A-1



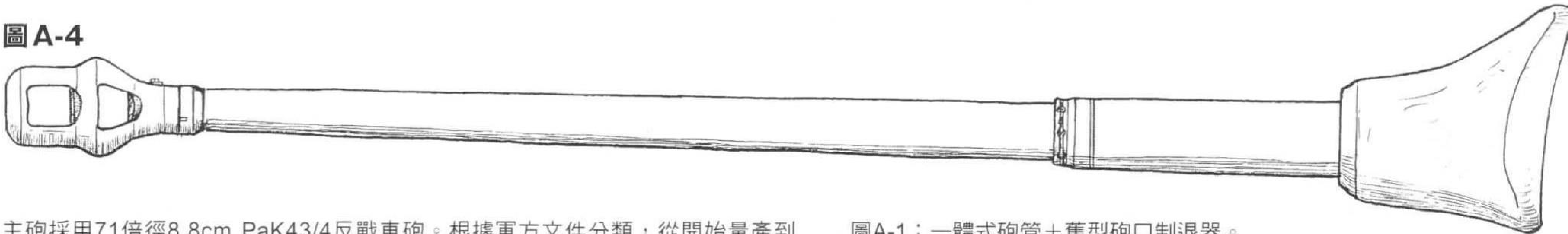
圖A-2



圖A-3



圖A-4

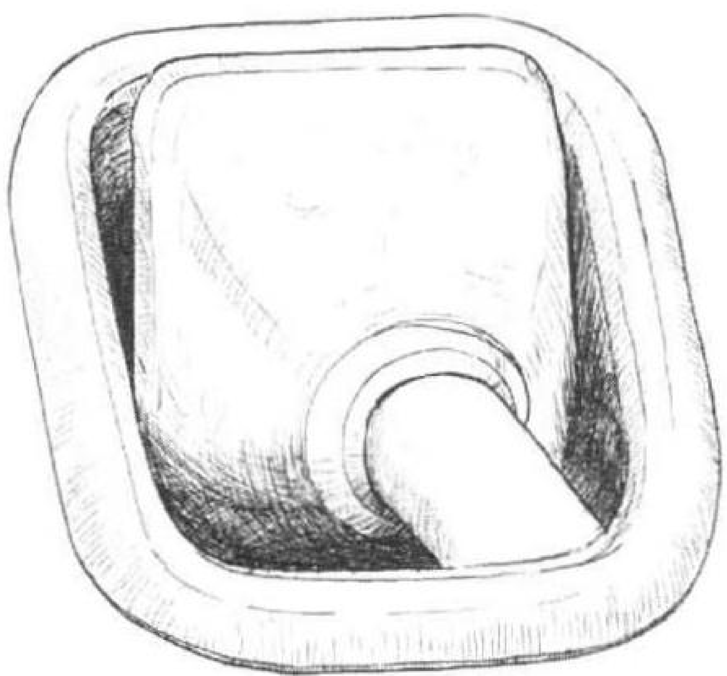


主砲採用71倍徑8.8cm PaK43/4反戰車砲。根據軍方文件分類，從開始量產到1944年4月為止，都是配備一體式砲管，4月起的量產車則是在生產過程中逐步導入兩截式砲管。到了同年6月，又改用新型的砲口制退器。不過，一直到1944年底，都還能看到裝配一體式砲管的車輛。至於實車則有圖示這幾種搭配法。

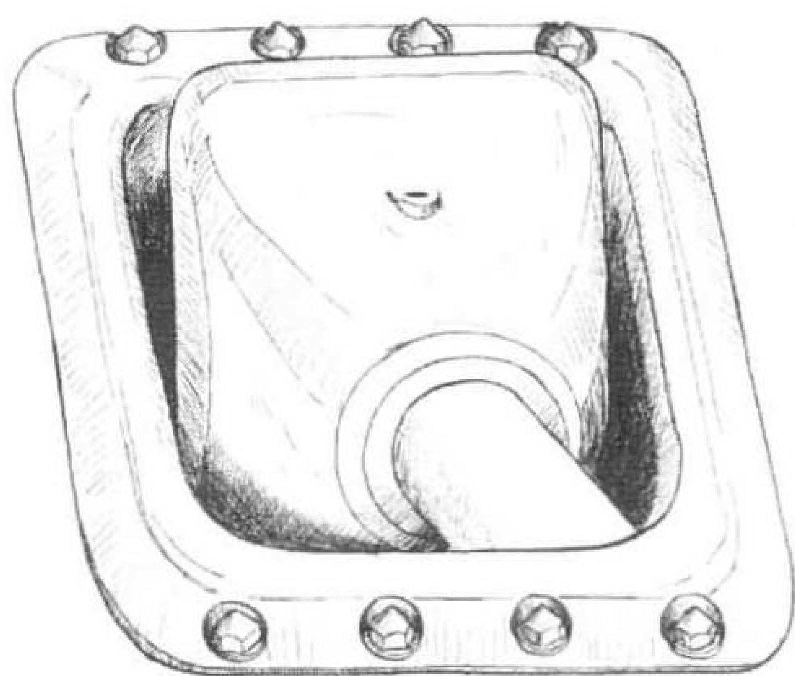
圖A-1：一體式砲管＋舊型砲口制退器。
圖A-2：一體式砲管＋新型砲口制退器。
圖A-3：兩截式砲管＋新型砲口制退器。
圖A-4：兩截式砲管＋舊型砲口制退器。

主砲砲盾與砲盾裝甲領圈

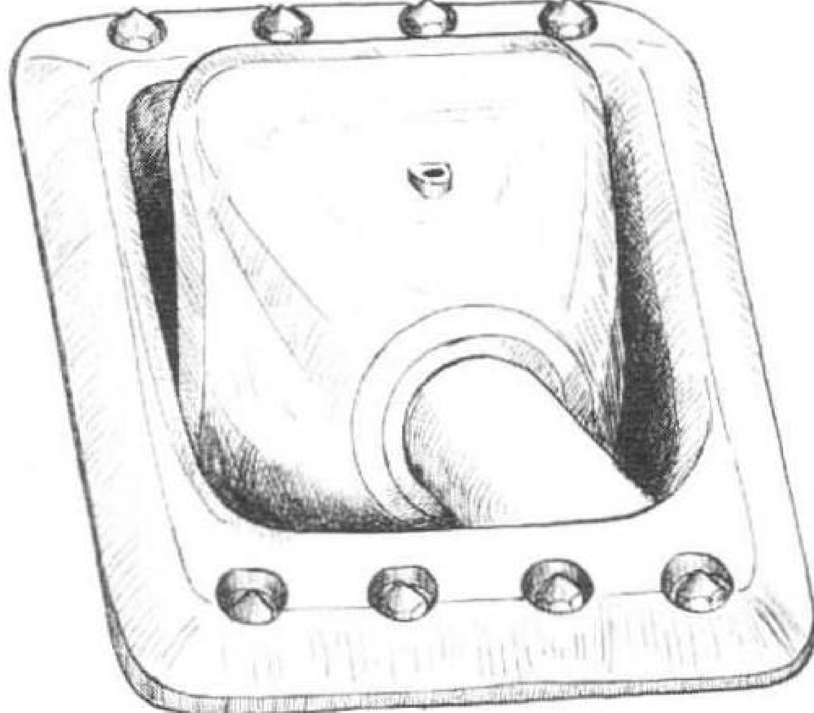
圖B-1



圖B-2



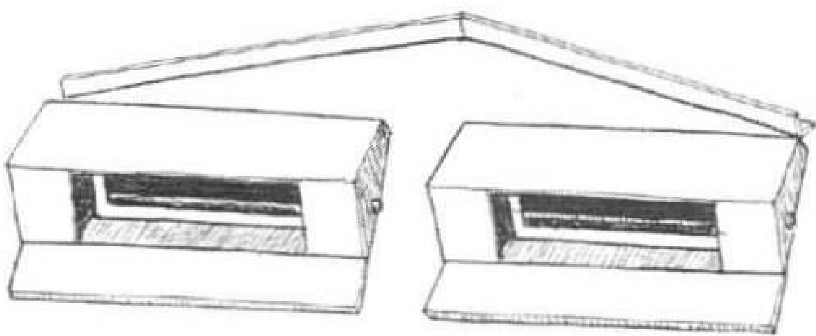
圖B-3



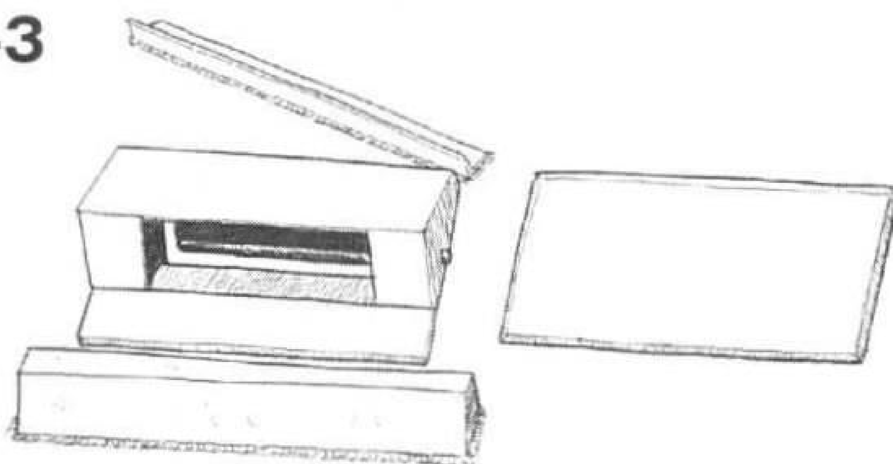
主砲的根部裝有豬鼻型砲盾(Saukopf)，砲盾的裝甲領圈和砲架連在一起，因此主砲是固定在領圈內側的砲架上。
圖B-1：初期型(軍方文件將1944年7月以前的量產車都歸類為初期型)使用的砲盾裝甲領圈。領圈是從內側用螺栓鎖住，所以外側看不到任何螺栓。
圖B-2：中期型(1944年8～9月量產車)的裝甲領圈。外側可以看到上下各用4個螺栓鎖住。另外，從7月起，量產車的砲盾頂上多了一個螺絲孔，可以裝上吊環吊起砲盾。
圖B-3：10月以後的量產車所採用的裝甲領圈。領圈下緣增厚，提升防禦力(避免下方的螺栓受損)。

駕駛兵觀測裝置

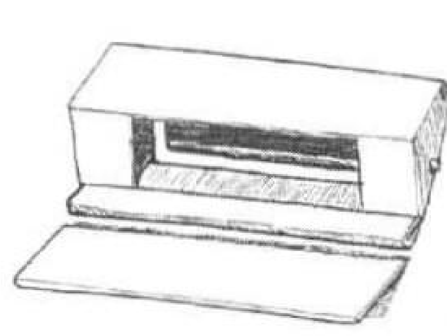
圖C-1



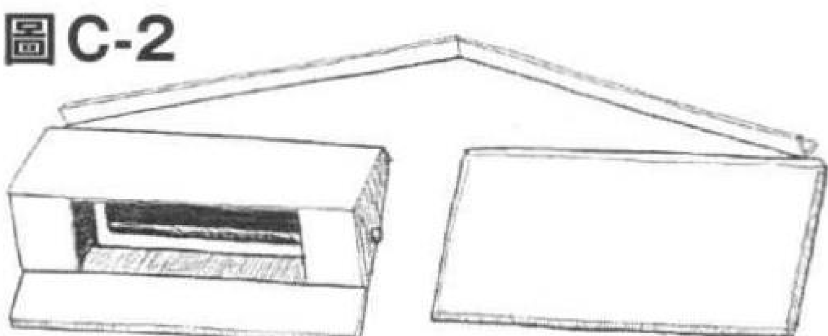
圖C-3



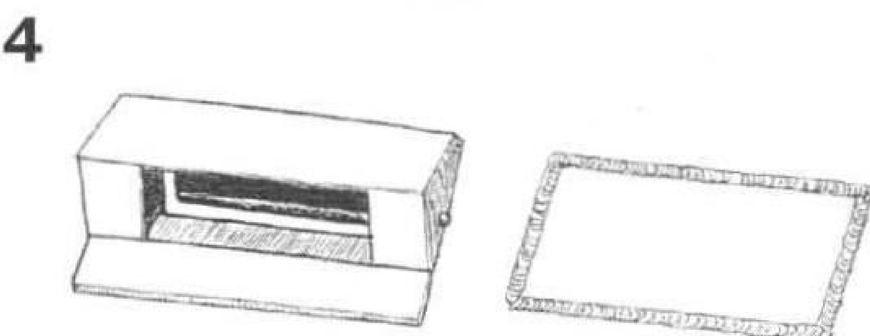
圖C-5



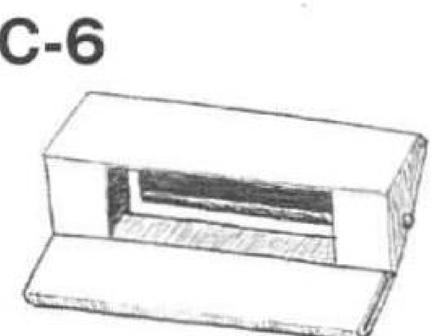
圖C-2



圖C-4

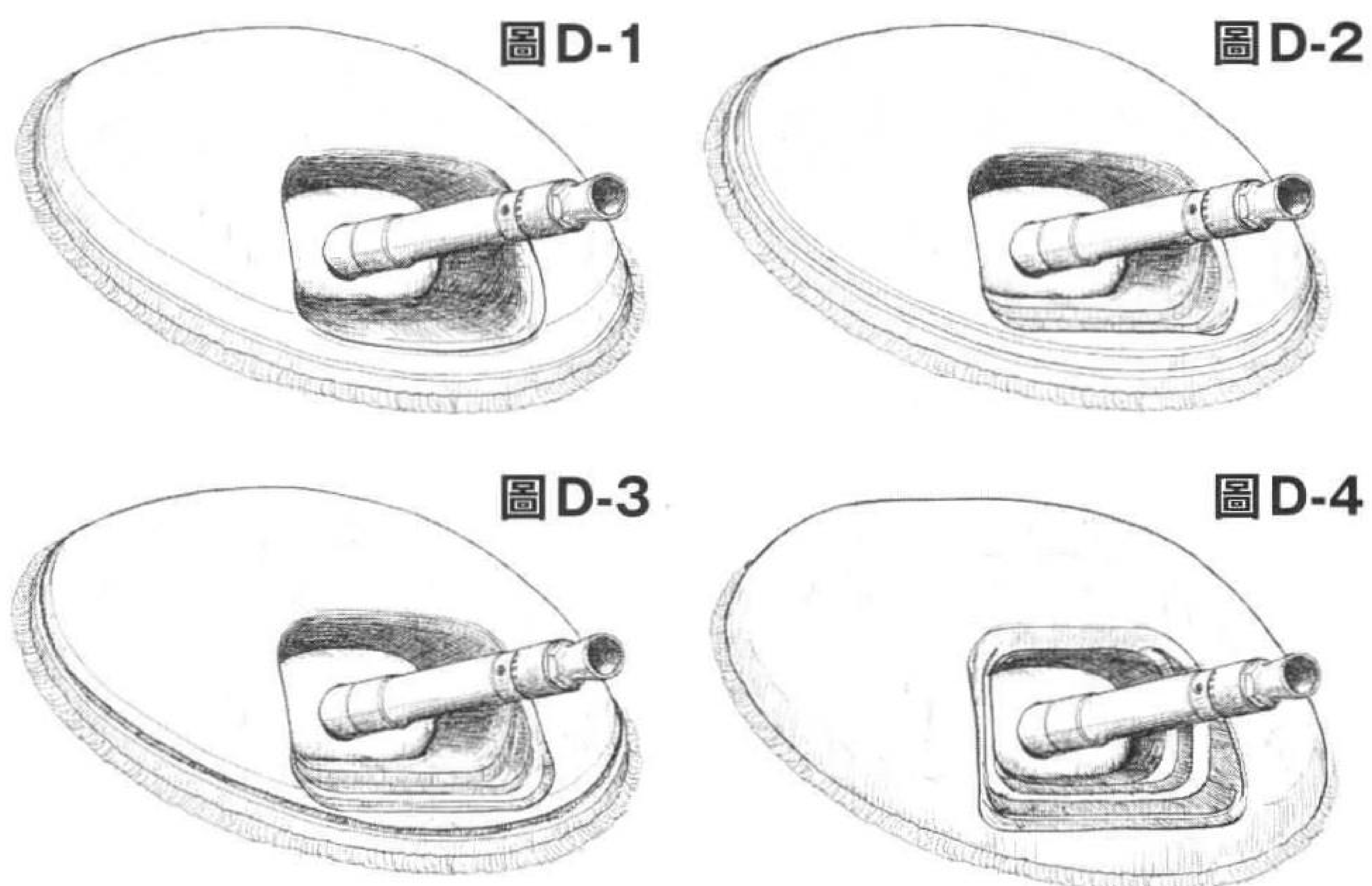


圖C-6



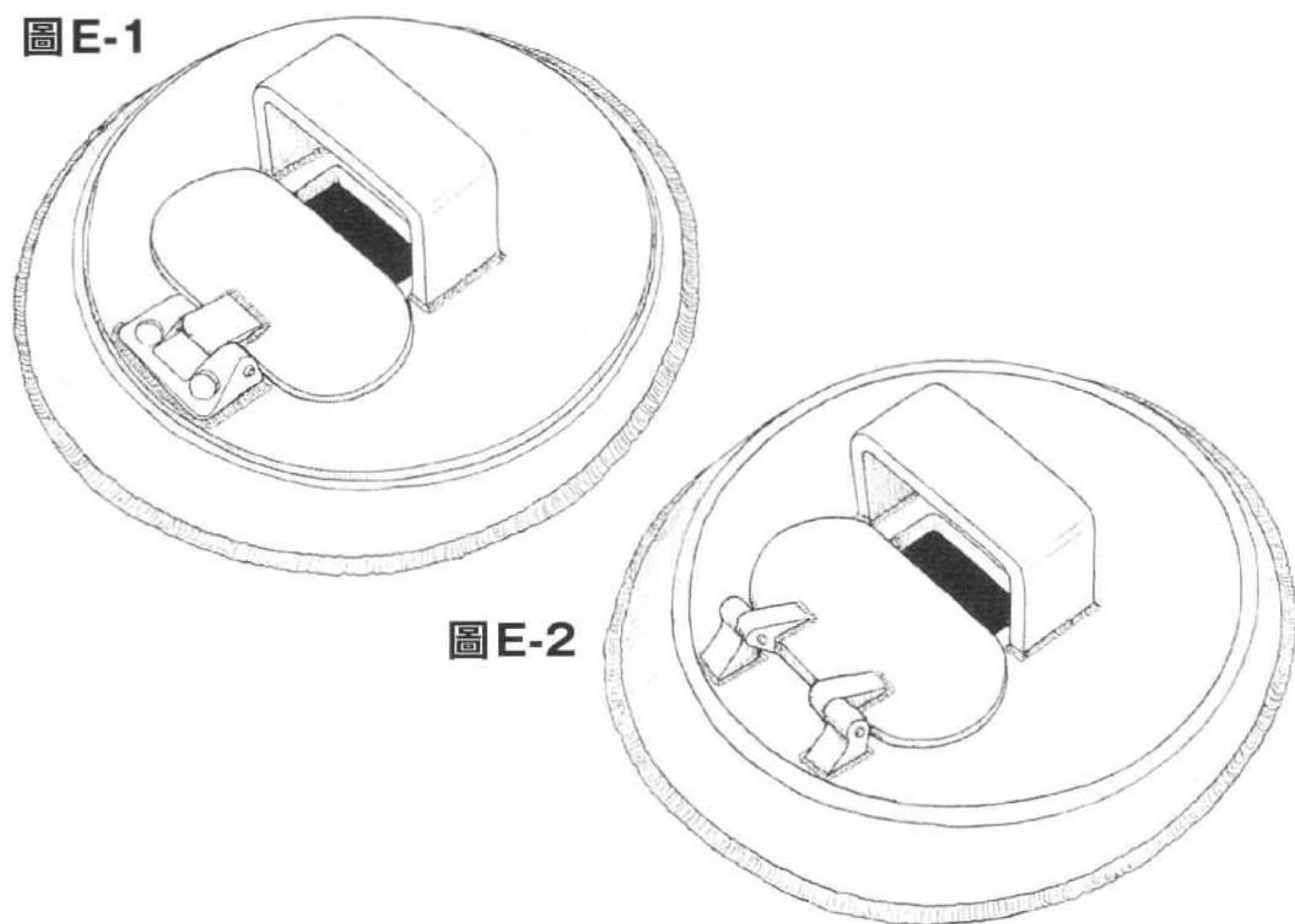
圖C-1：1944年1月以前的量產車，都設有兩個潛望鏡用的觀測覘孔。
圖C-2：從2月起，量產車廢除左側觀測覘孔，開口用5mm厚的鋼板蓋住。
圖C-3：後來遮雨簷變成只有右側才有。覘孔前方還追加了跳彈板。
圖C-4：從5月起，量產車的左側觀測覘孔改用裝甲塊塞住銲死。廢除了跳彈板。
圖C-5：從11月起，量產車在生產時就不設置左側開口。這張插圖中的觀測覘孔前方銲著一片鋼板，這是亞伯丁博物館的展示車的特徵。
圖C-6：波文頓博物館的展示車的觀測覘孔。

球形機槍座



圖D-1：初期型款式。開口周圍沒有防止跳彈的階梯落差。
圖D-2：1944年10月左右的量產車的配備，開口周圍設有階梯落差。
圖D-3：和圖D-2不同的款式，開口下緣的造型和周圍的焊接處有一點點不同。
圖D-4：最後期型量產車常見的款式。保護蓋頂部略微扁平，開口兩側的階梯落差變的非常明顯。

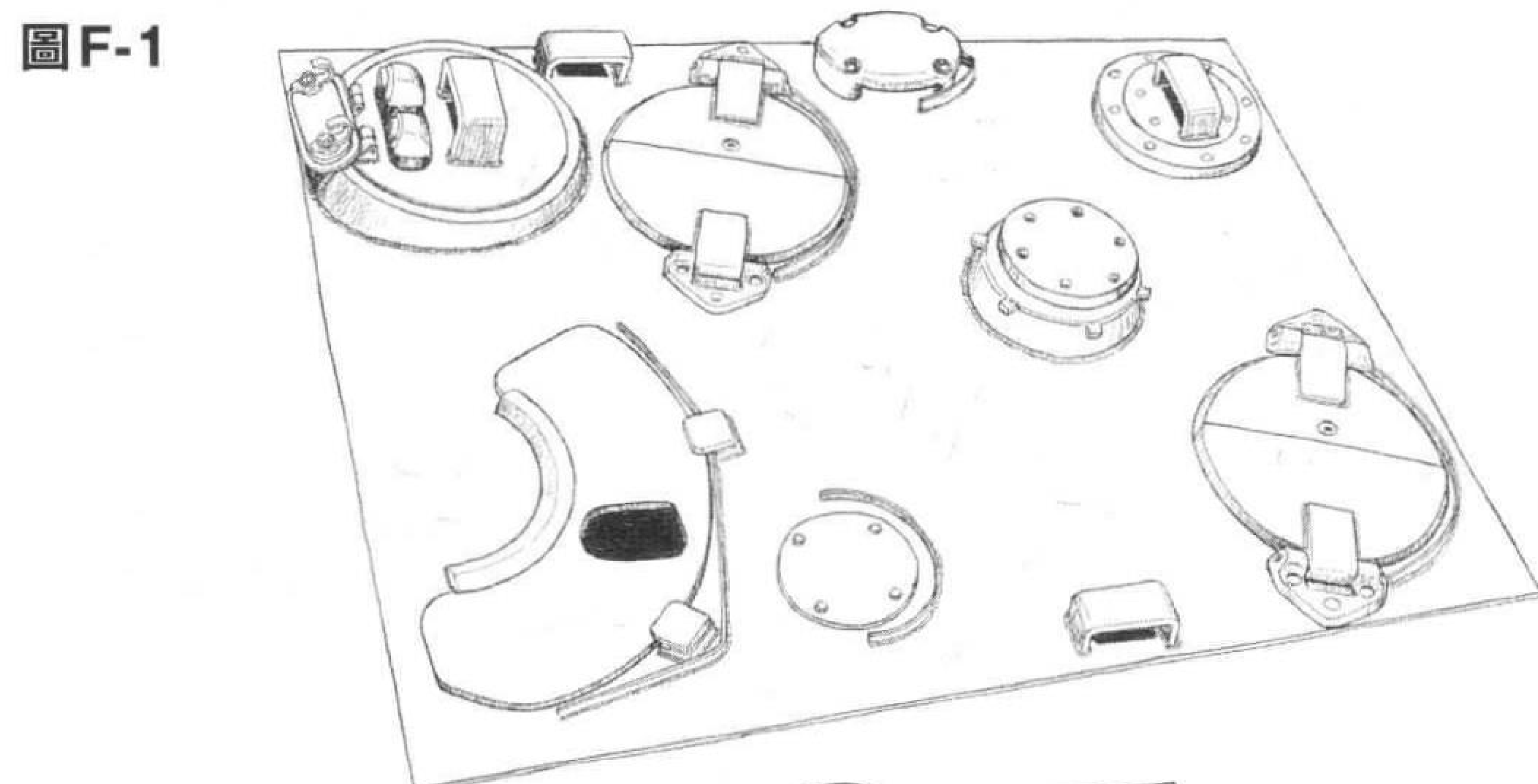
車長用迴轉式潛望鏡



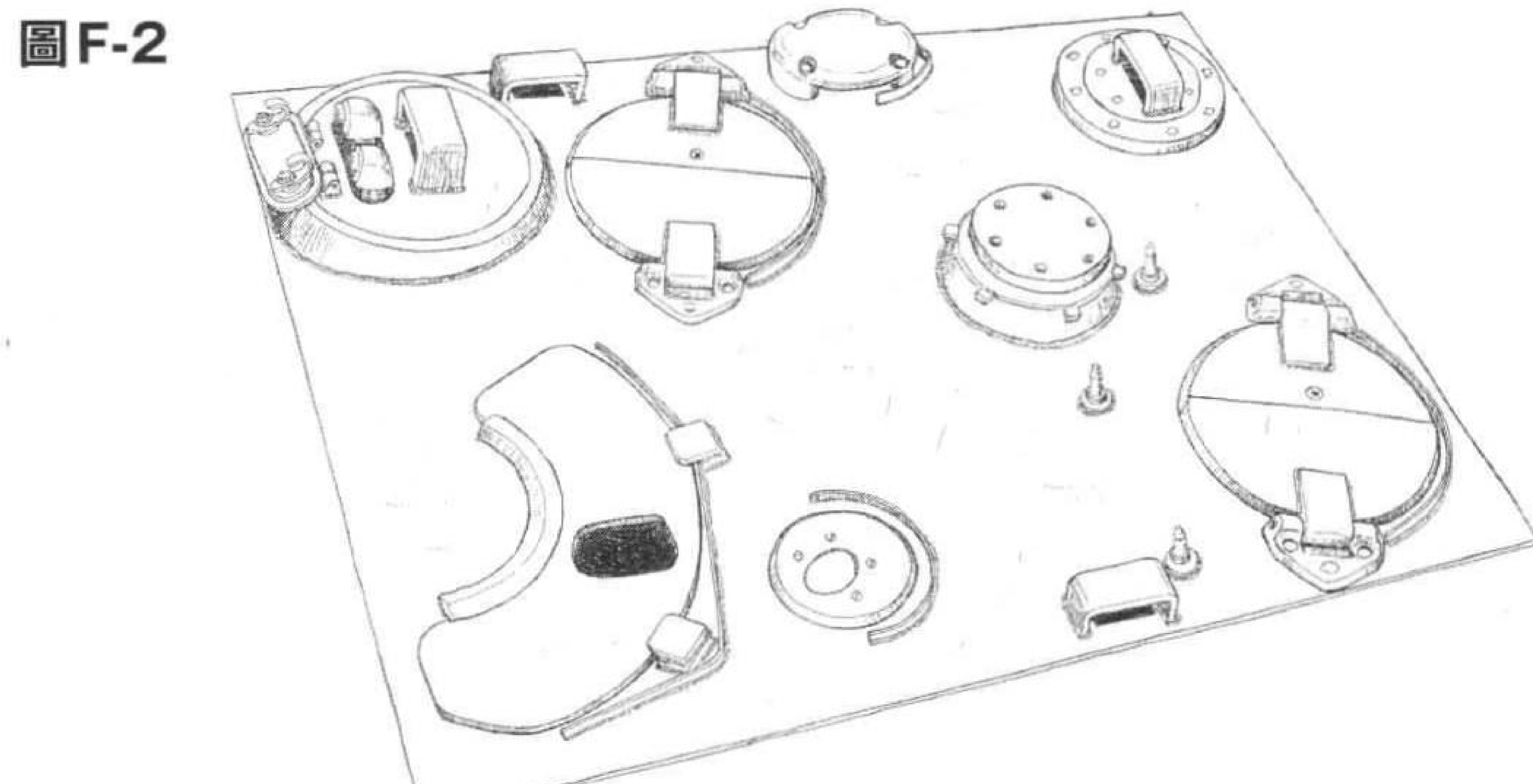
圖E-1：剛開始量產時的款式。
圖E-2：砲兵觀測鏡的蓋子很快就改成兩個門鉸的款式，底座和頂部圓盤之間沒有階梯落差。

戰鬥室頂部

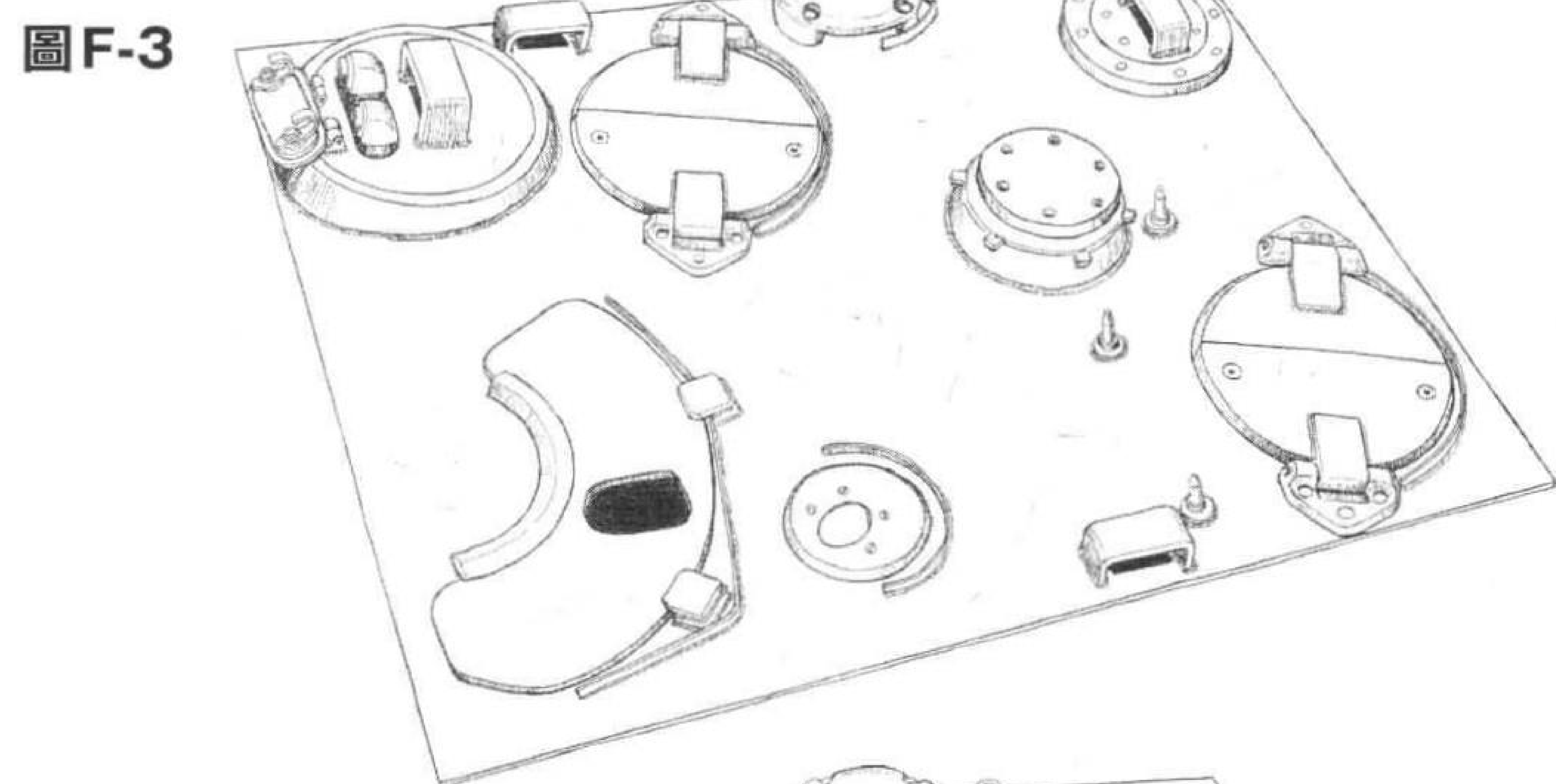
圖F-1



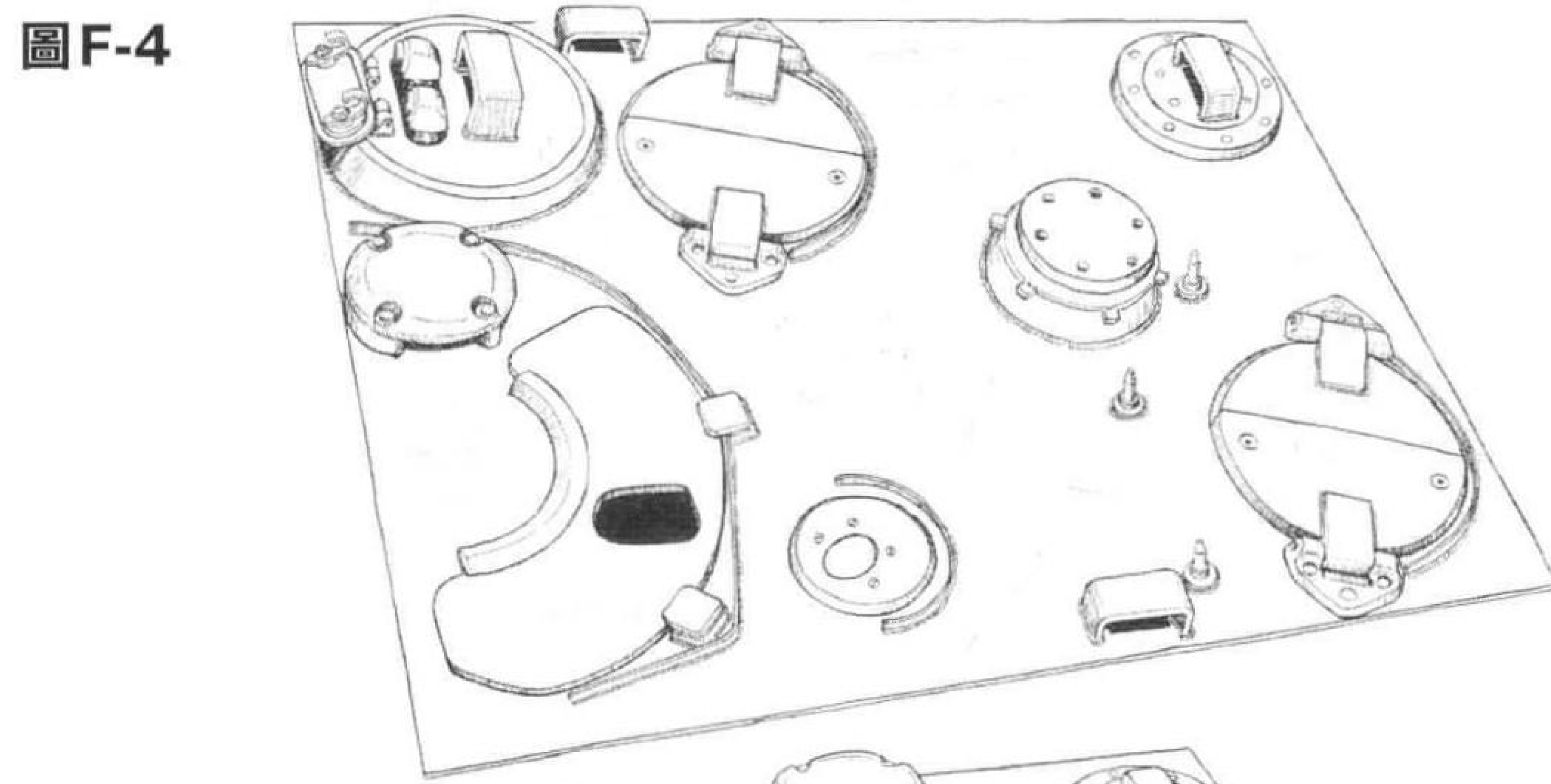
圖F-2



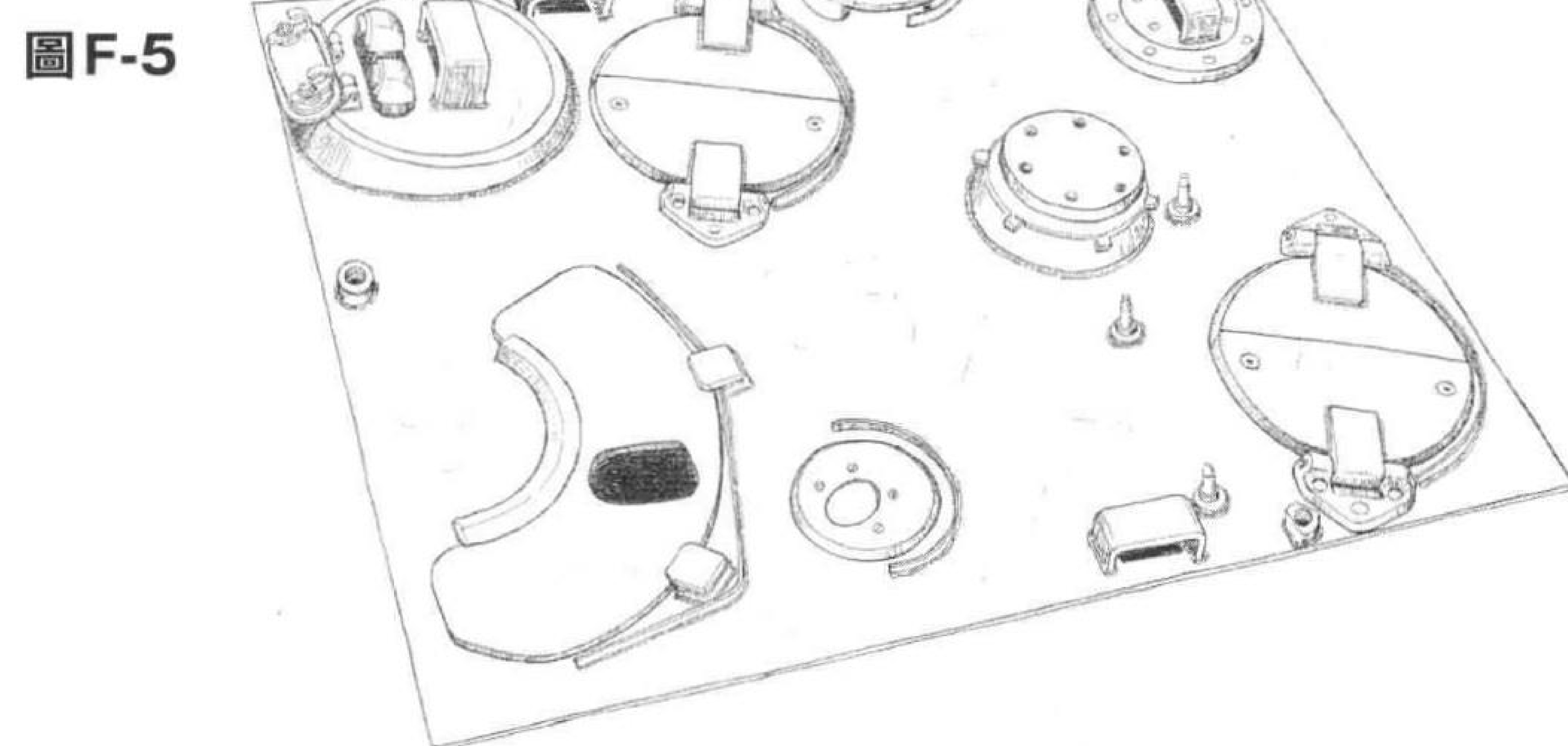
圖F-3



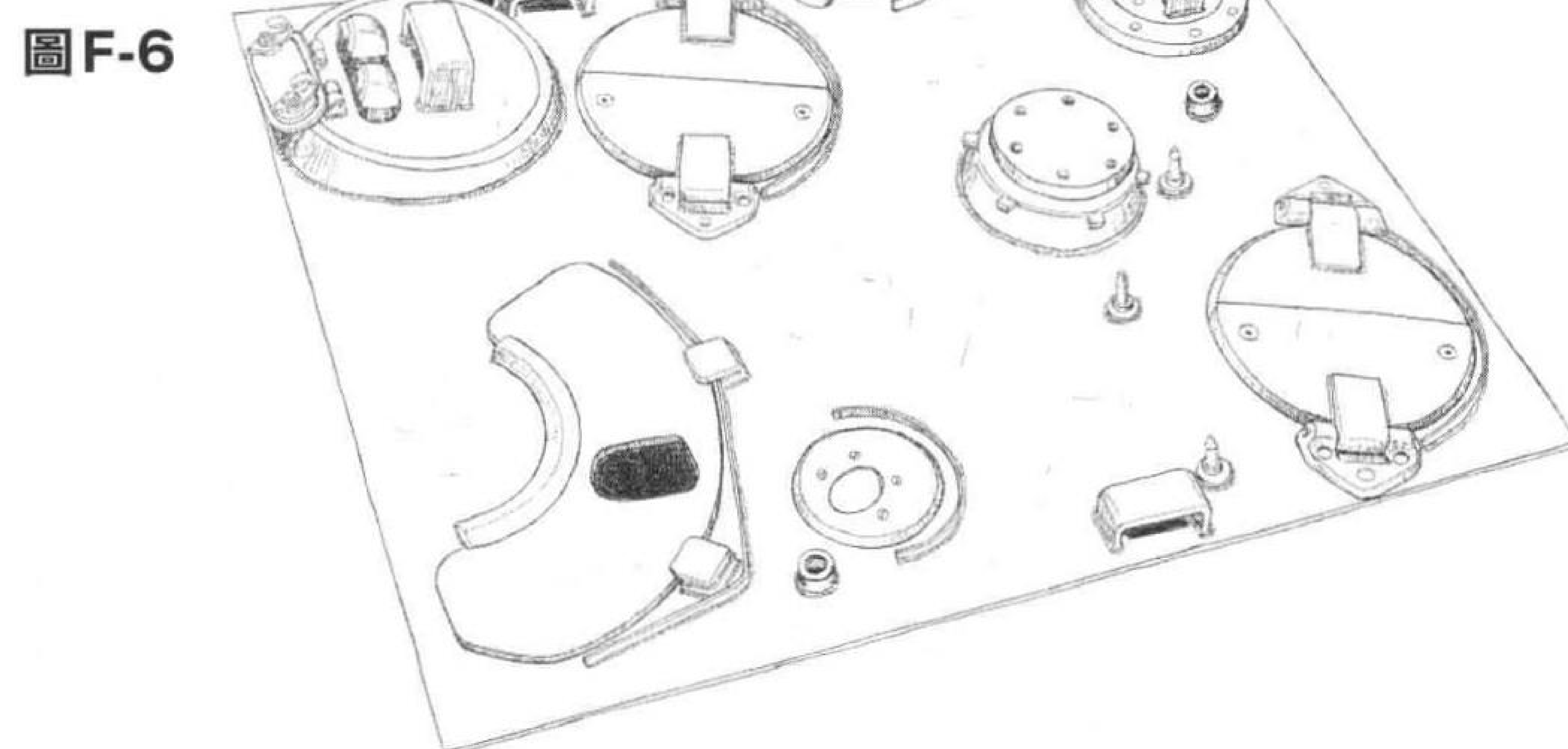
圖F-4



圖F-5



圖F-6

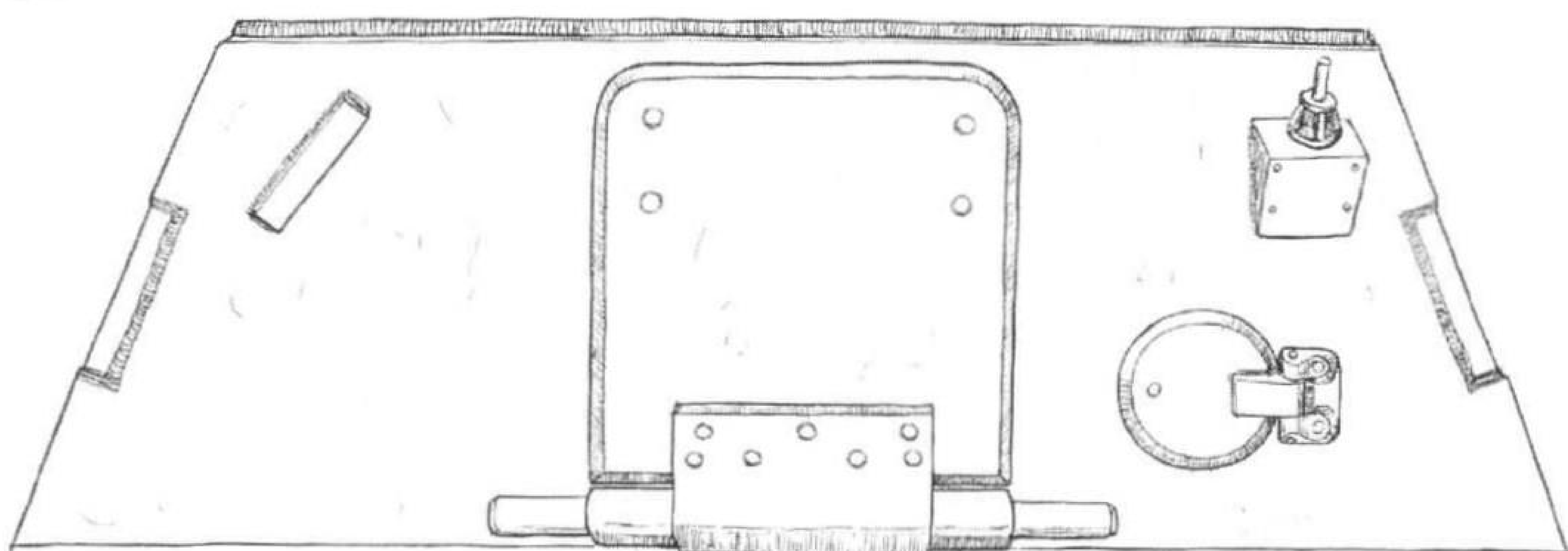


圖F-1：1944年1～3月的量產車。部分車輛沒有裝配近接防禦武器，該處只好用鋼板堵住。
圖F-2：同年4月以後的量產車。左後方的裝填手艙門前面追加了3根雙眼式測距儀的固定座。
圖F-3：7月以後的量產車。頂部裝甲從16mm增厚為25mm，同時艙門上的鑰匙孔也從1個變成2個。

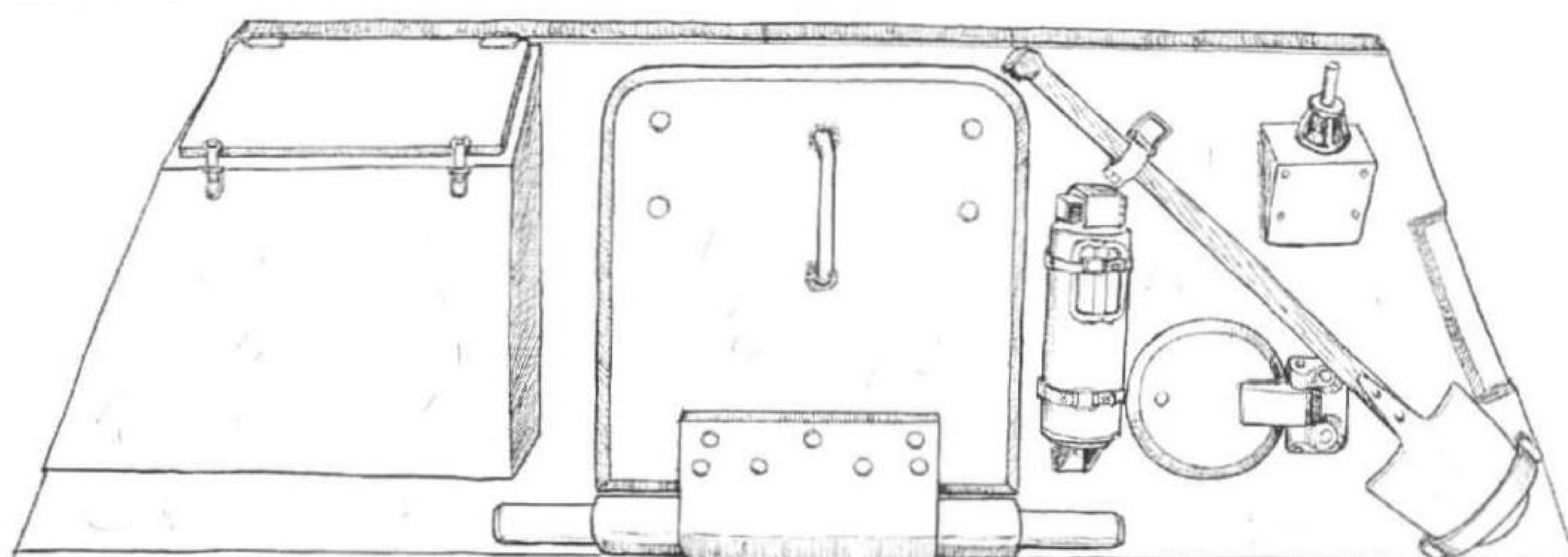
圖F-4：MNH公司製的11月量產車之中，有一部份(10輛)在戰鬥室前方追加了進氣口。
圖F-5：官方文件註明從6月起要安裝的2t起重機插孔「PLITZ」，實際上一直等到10月份才開始安裝。
圖F-6：插孔(Piltz)位置不同的款式。應該是比圖F-5更後期的車型。

戰鬥室後面

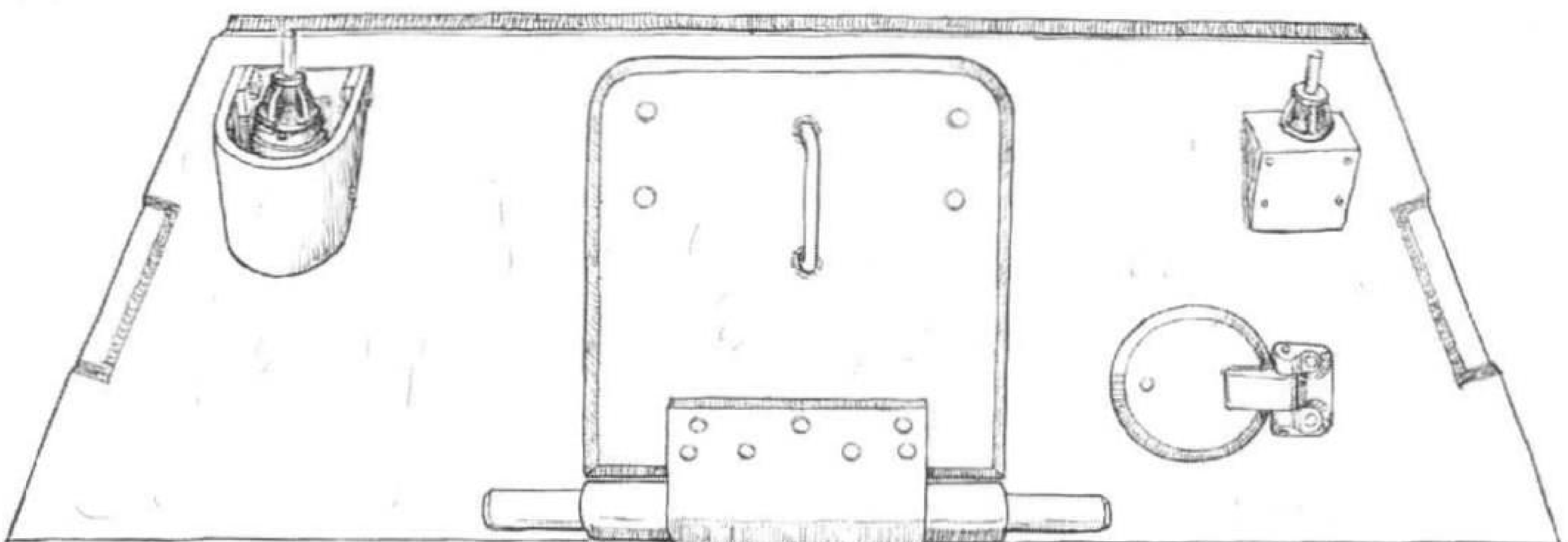
圖G-1



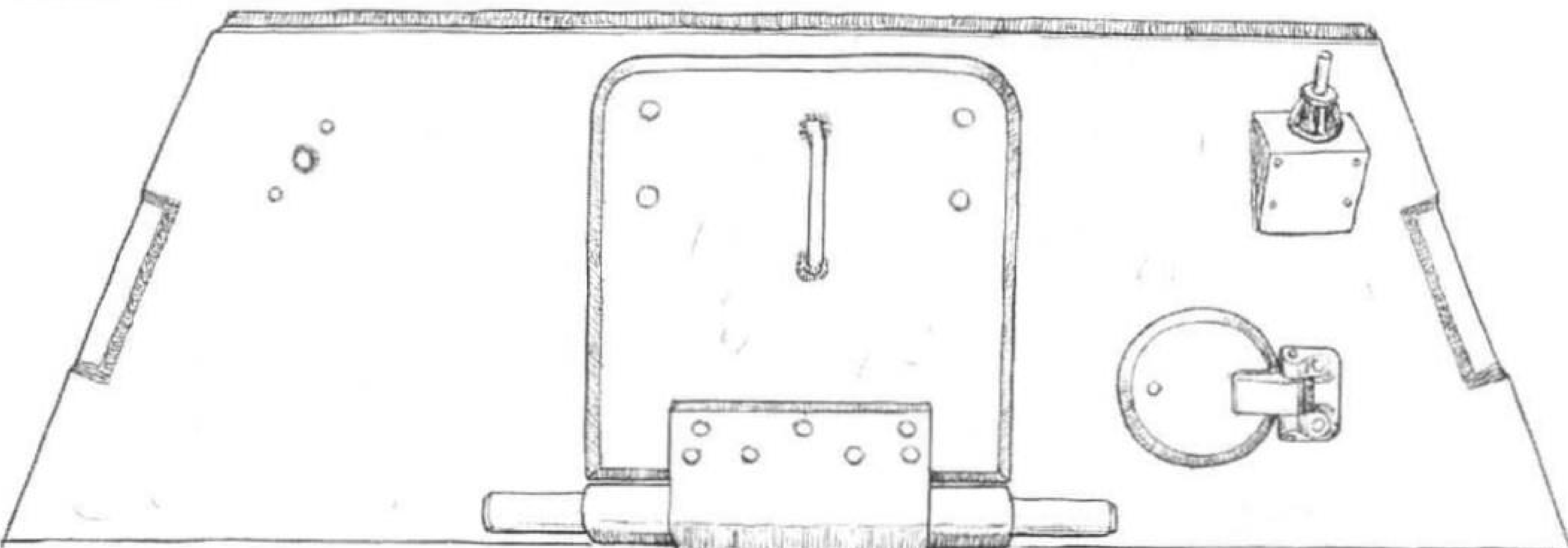
圖G-2



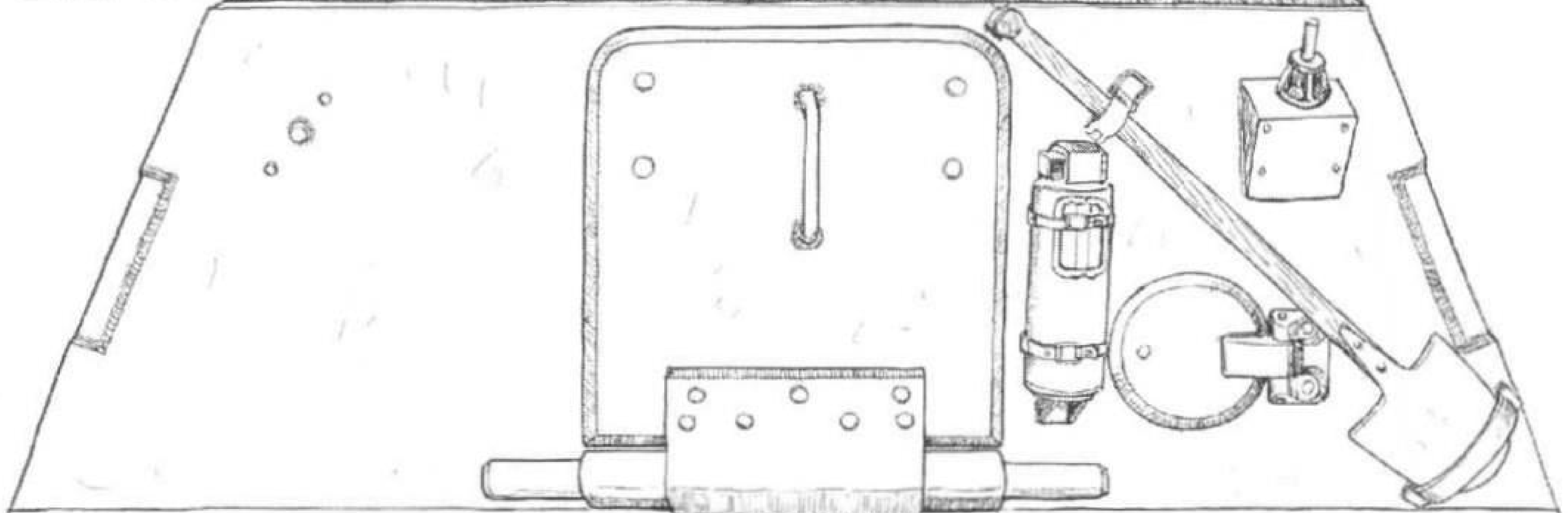
圖G-3



圖G-4



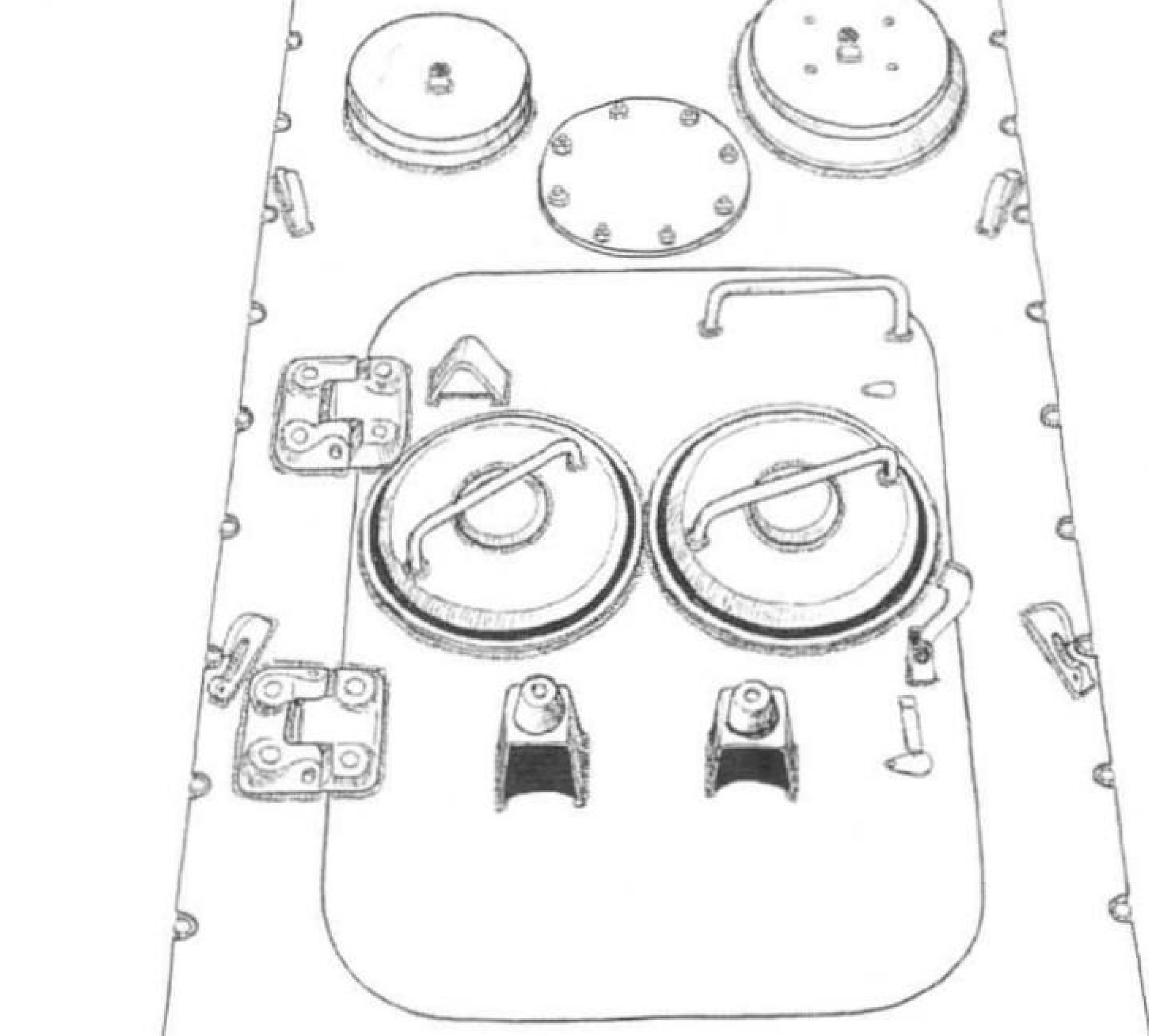
圖G-5



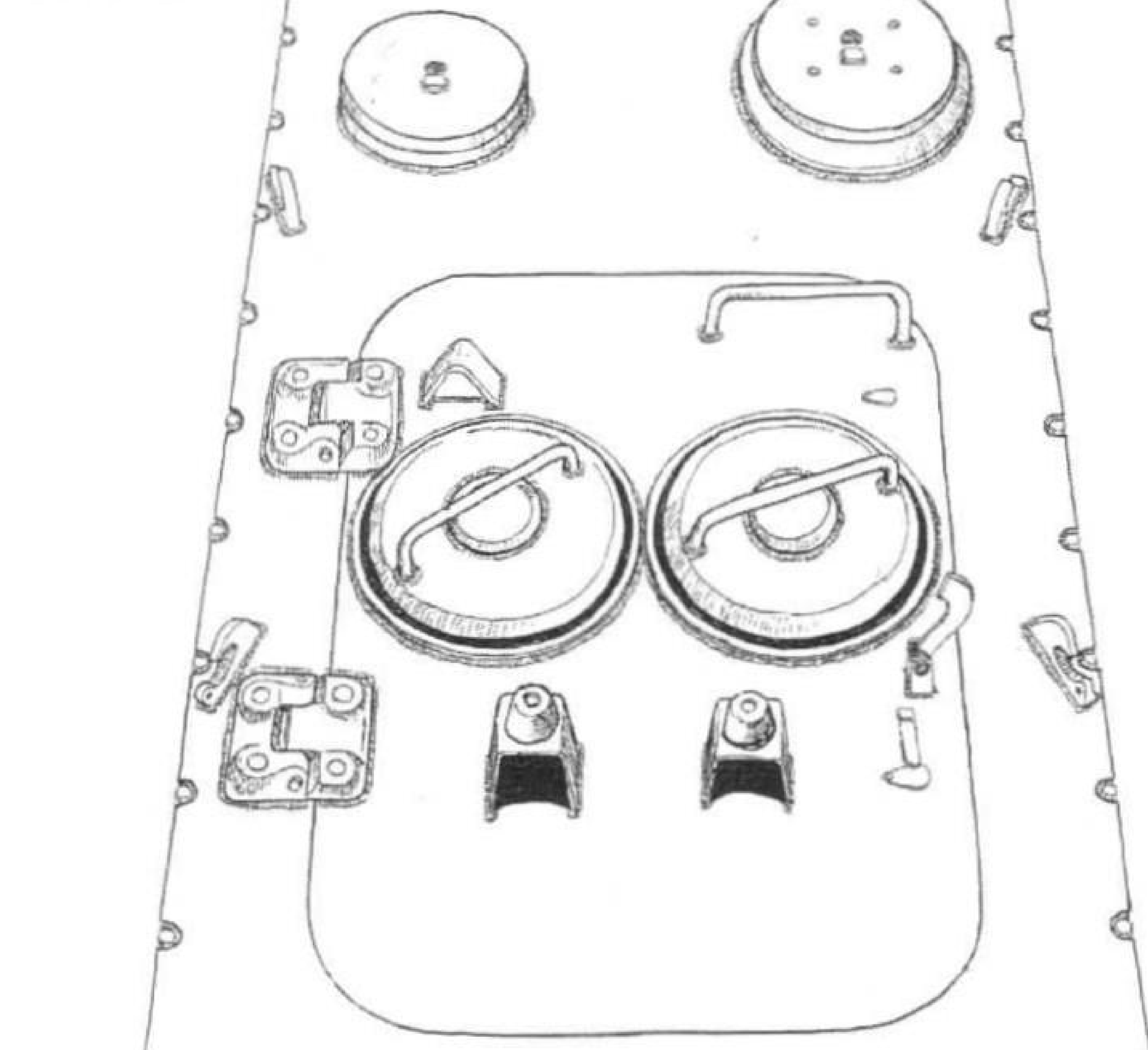
圖G-1：剛開始量產時的配置。左上角有鑽出指揮車用增設無線電用的天線孔，不過一般車型沒有用到，所以銲上一條鋼板蓋住。
圖G-2：1944年4月以後的量產車。左側加裝了置物箱。由於車身側面的車載工具和裝備容易遭到敵火擊毀，第654重驅逐戰車營就在戰地進行改良，將工具裝備移設到戰鬥室後方、引擎室上方、車尾後方等處。
圖G-3：指揮車型。左上角加裝了增設無線電用天線座。
圖G-4：後期型量產車。增設無線電的天線孔不再使用鋼板蓋住，而改用鋼製的栓子塞住。
圖G-5：1945年2月左右的量產車。在工廠生產時，車載工具的配置位置都比照第654重驅逐戰車營的方式，改到戰鬥室後方等處。

引擎室中央艙蓋

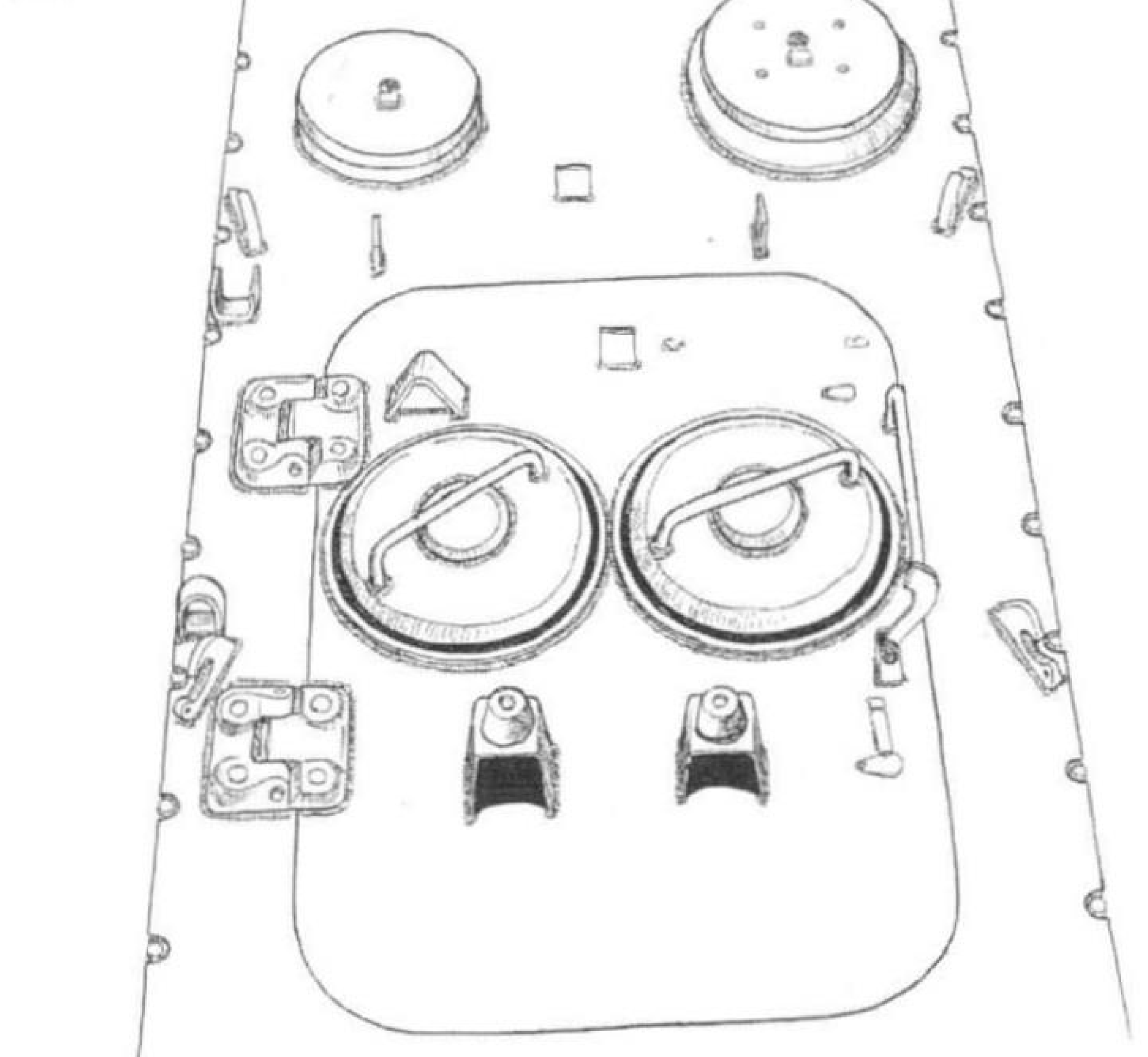
圖H-1



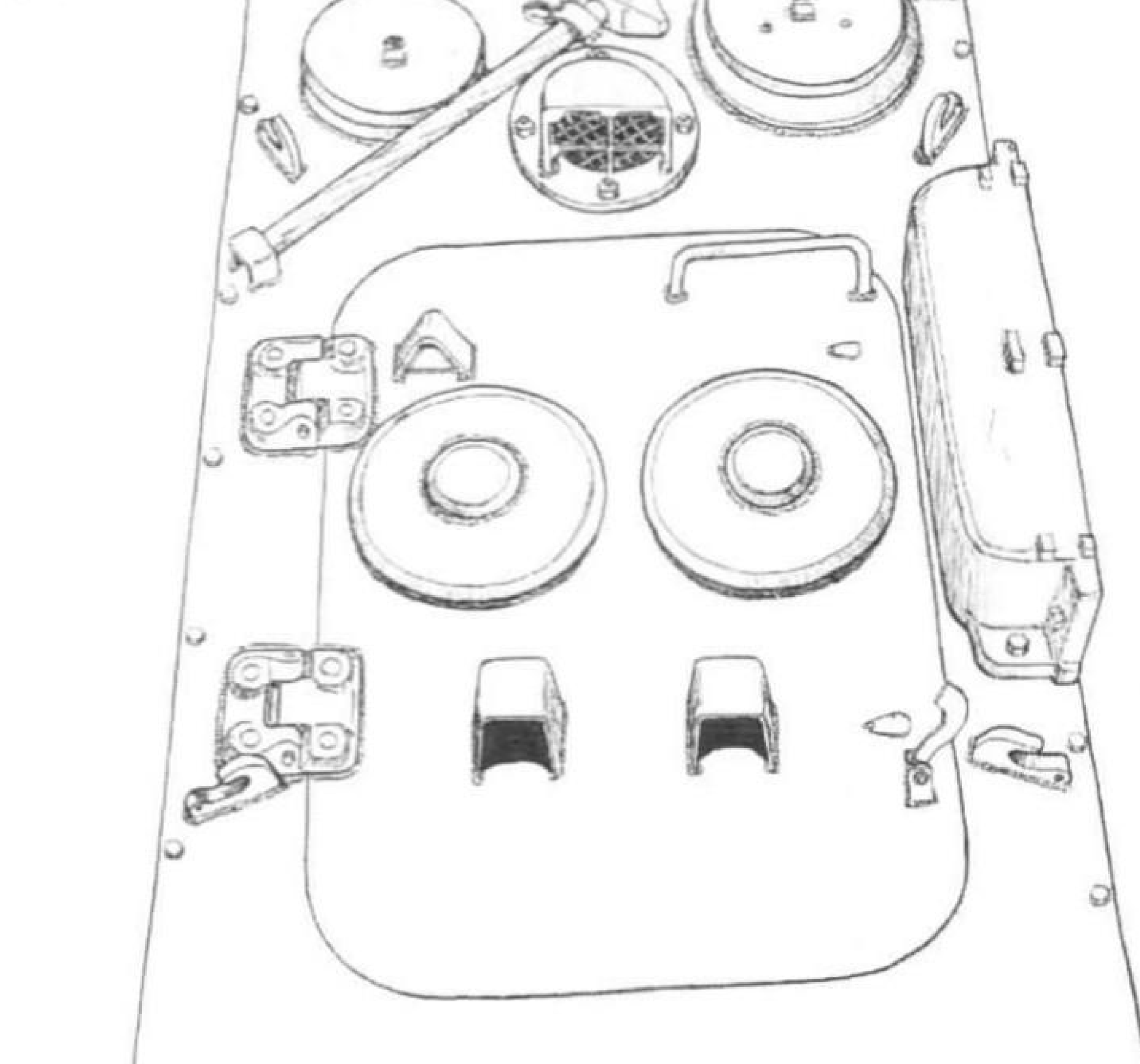
圖H-2



圖H-3



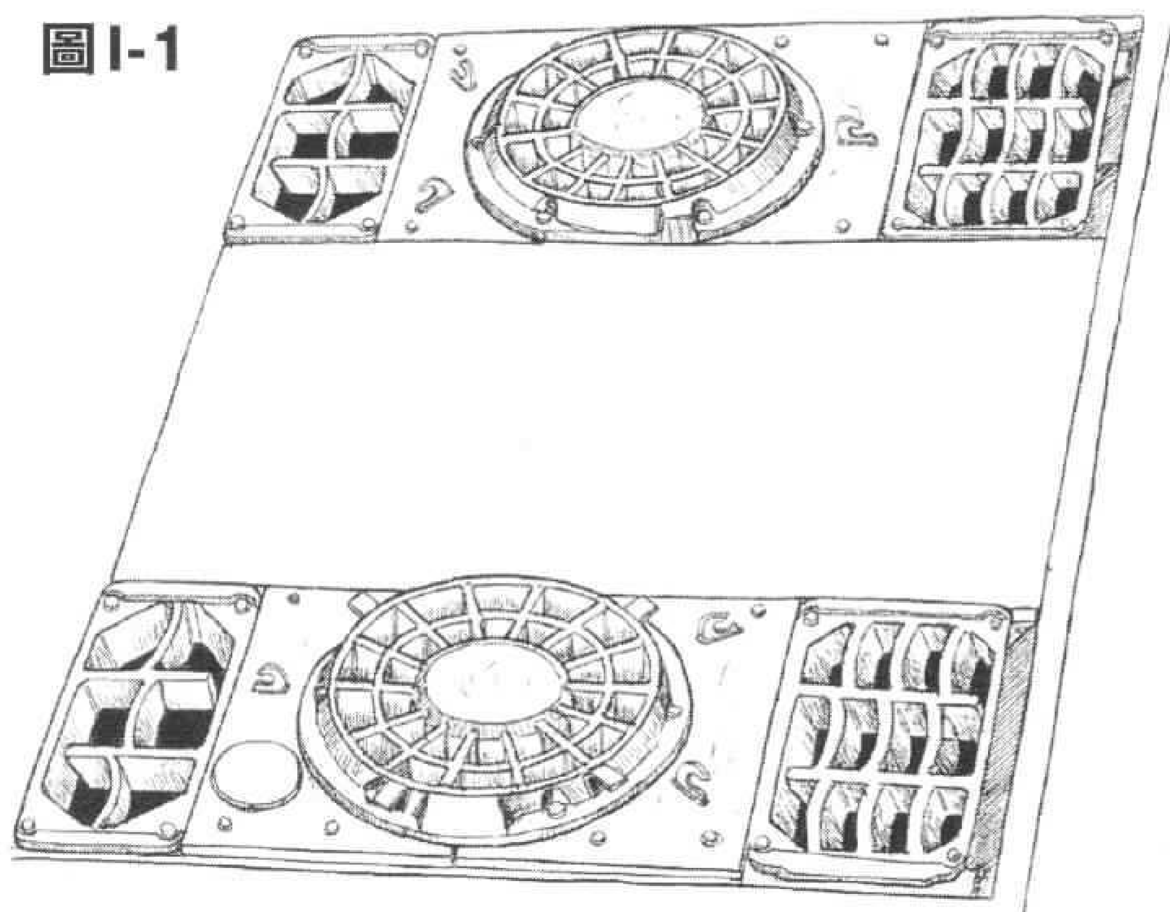
圖H-4



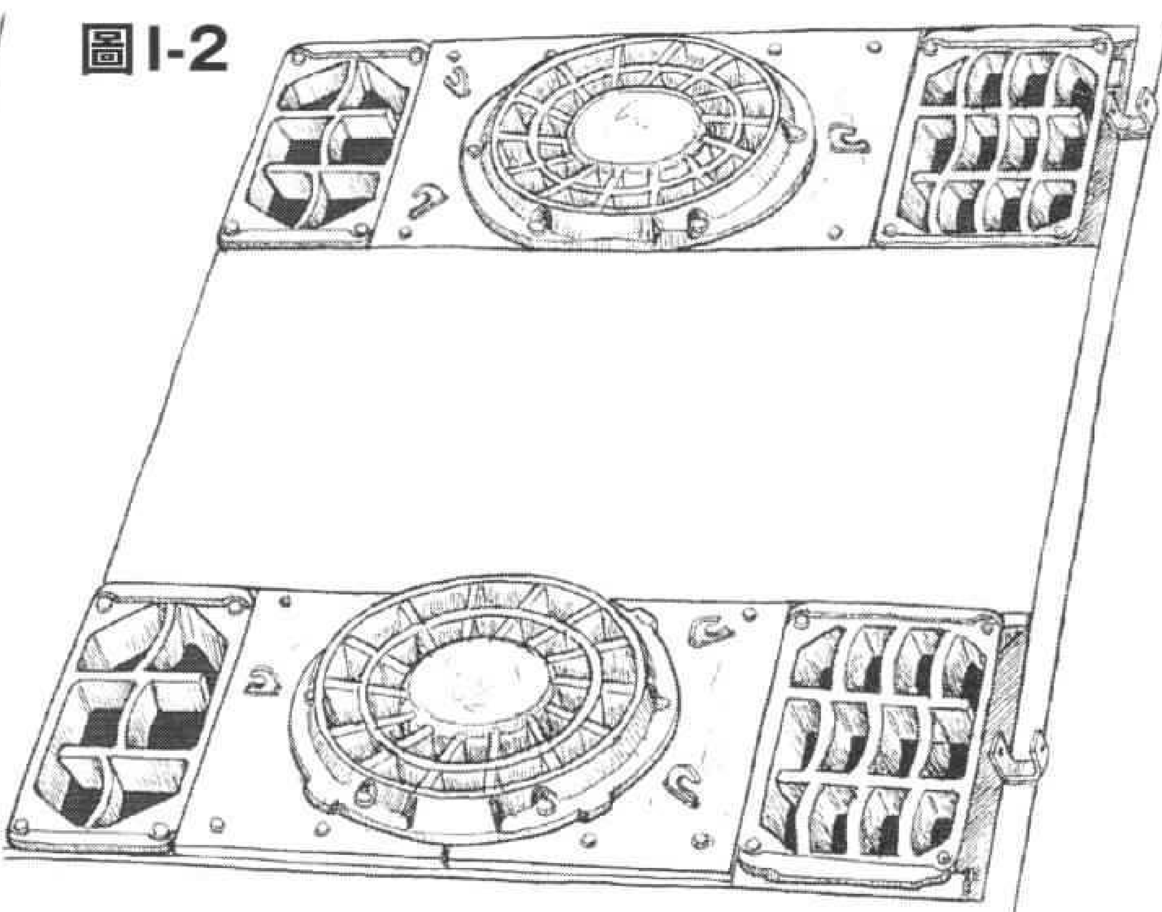
圖H-1：剛開始量產時的配置。由於一開始就沒有設置渡河潛水裝置，因此維修艙門後面的呼吸管開口被一片圓形的鋼板蓋住。
圖H-2：1944年4月以後的量產車。在工廠生產時就取消了渡河呼吸管的開口。
圖H-3：第654重驅逐戰車營的配置。維修艙門和加油口、注水口之間設有木製千斤頂底座的固定座(4片鐵板)。維修艙門門鉸外側還有鐵鎚的扣具。
圖H-4：1944年11月以後的量產車。以前設置渡河呼吸管開口的地方，現在換成了內附有小型風扇的進氣口。而且進氣口上方附有裝甲保護蓋(固定螺絲有4根與8根之分)。至於維修艙門上面的進氣口則取消了把手和周圍的防水圈。戰鬥室後方艙門開啟時用的支柱也取消了橡皮襯墊。到了1945年2月以後，鐵鎚和斧頭都移設到引擎室後方。

引擎散熱柵/吸排氣柵

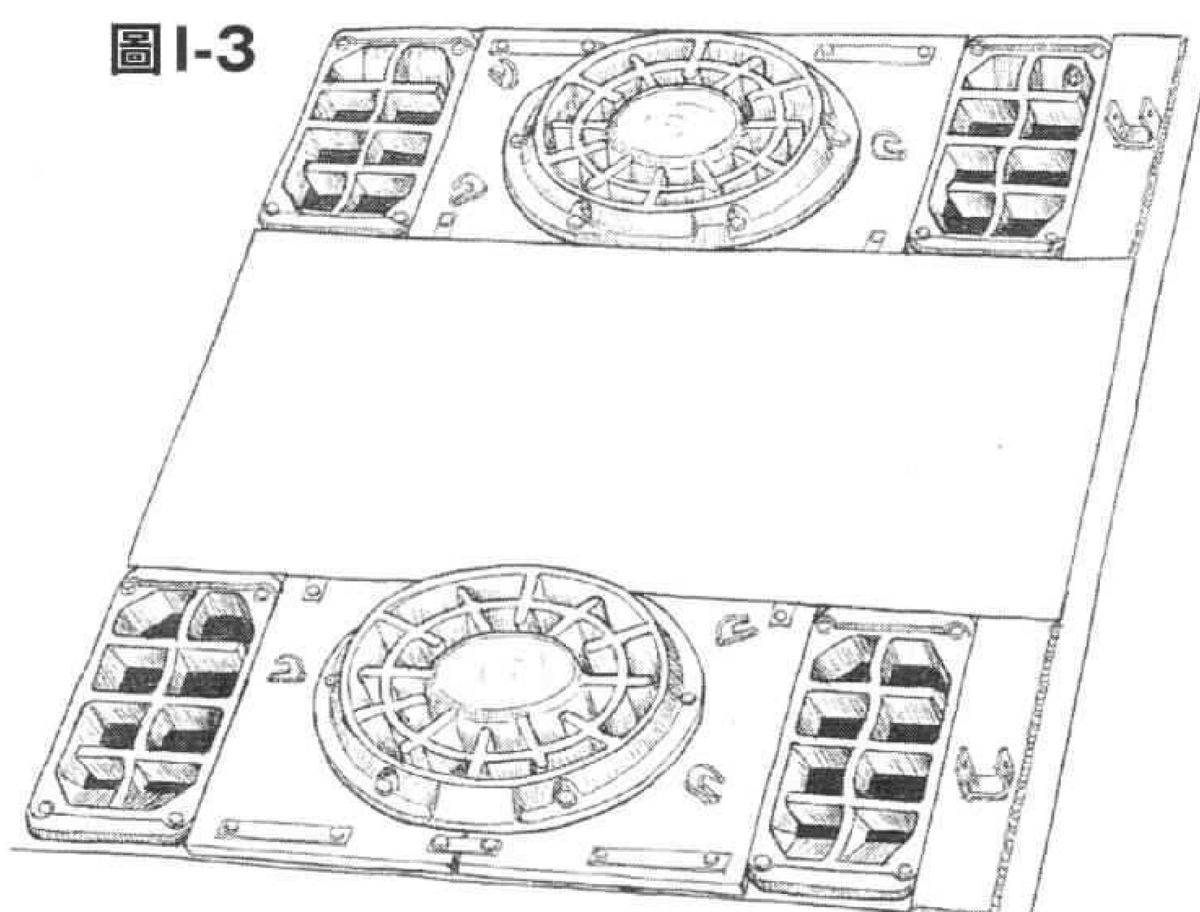
圖I-1



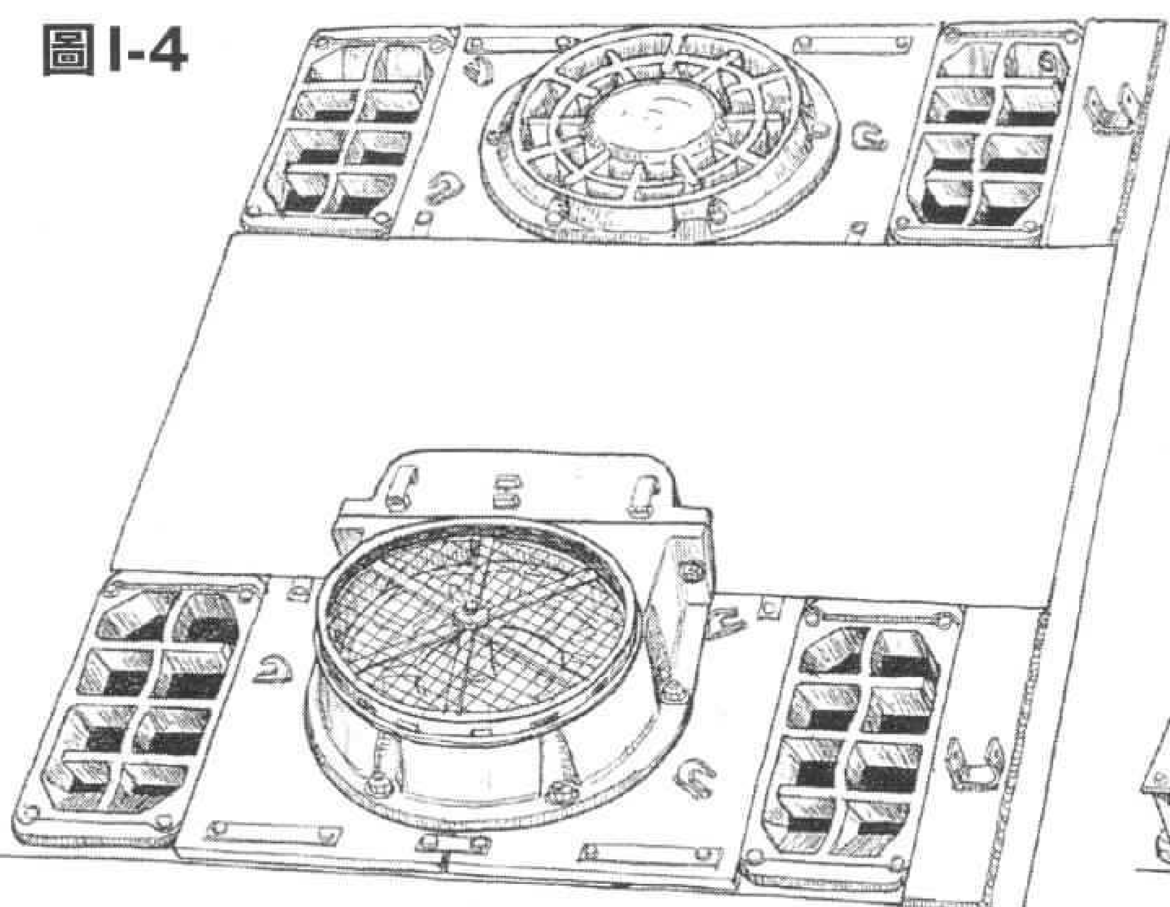
圖I-2



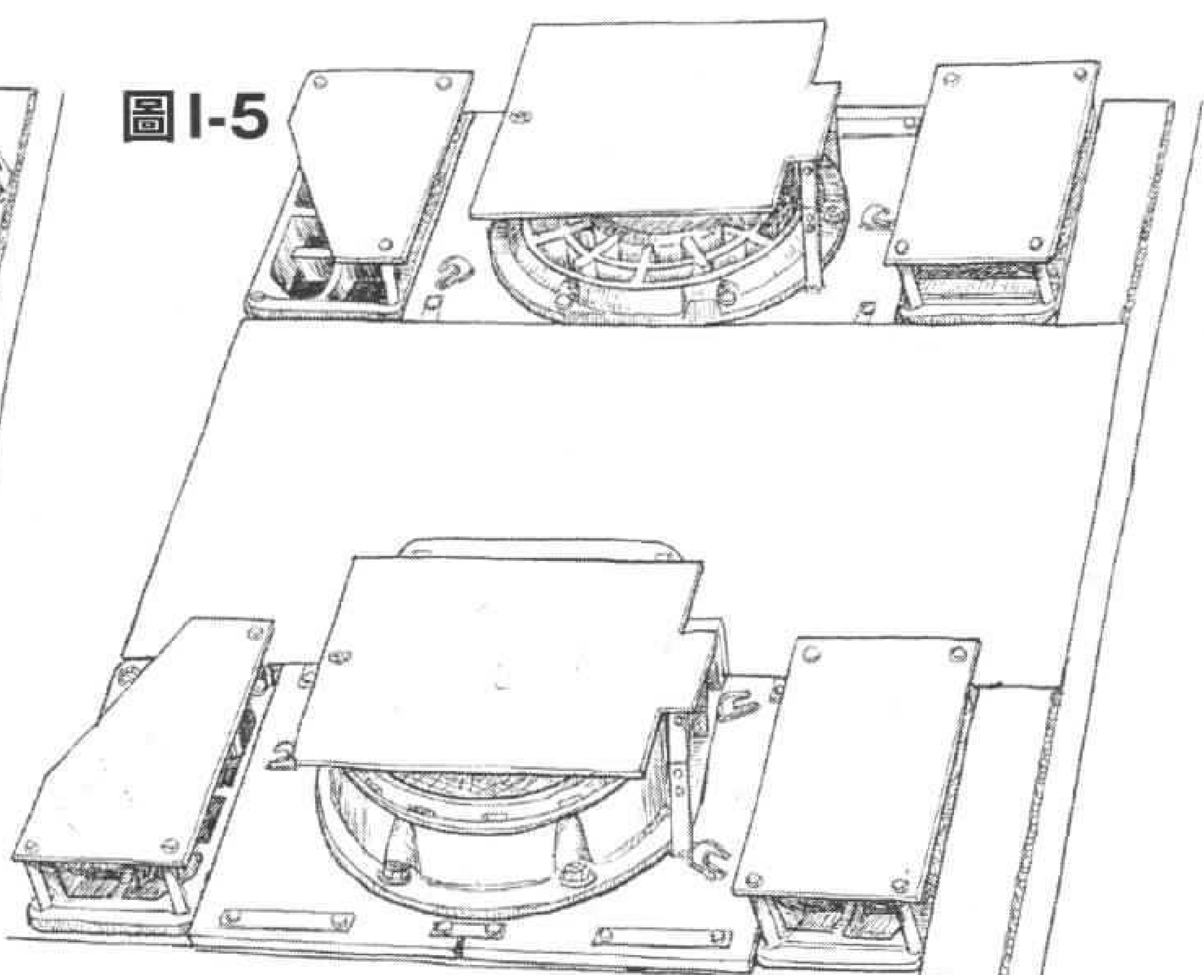
圖I-3



圖I-4



圖I-5



圖I-1：剛開始量產時的配置。豹式的左側圓形散熱柵前方設有一個天線基座，但是獵豹式用不著，所以用圓形鋼板蓋住。前面的進氣柵比後面的進氣柵窄，這是為了容納獵豹式的戰鬥室所做的修改，後方進氣柵則是沿用豹式A型的零件。第654重驅逐戰車營的所屬車輛習慣把車載工具移設到後方，因此左側圓形散熱柵銲上了4根鐵片，當作捲繞更換履帶用纜繩的壓板。

圖I-2：從1944年4月起，量產車取消了引擎蓋上的天線基座，到了6月，量產車在引擎室後方追加了兩個U字形的牽引鋼纜扣具。

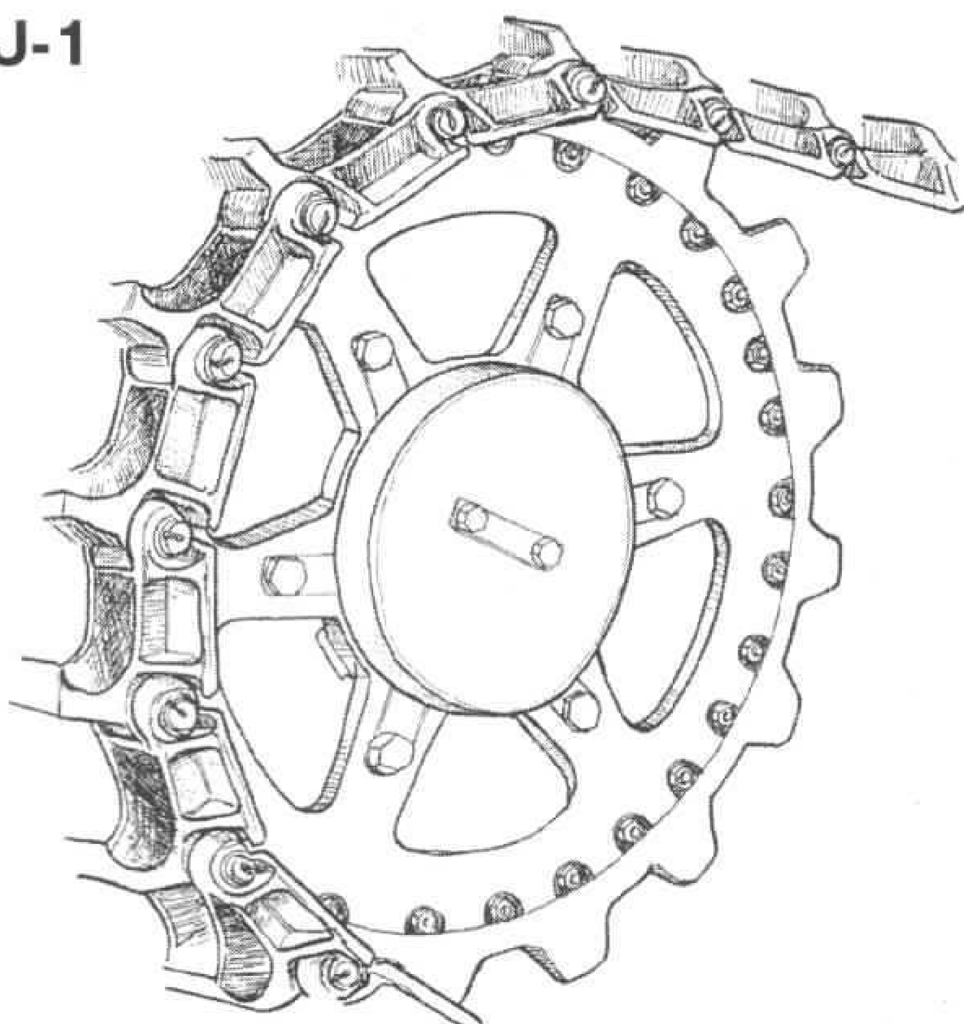
圖I-3：11月以後的量產車，散熱柵改成和豹式G型一樣。從此，配備豹式A型引擎蓋的獵豹式被歸類為G1型，配備豹式G型引擎蓋的則稱做G2型。

圖I-4：從11月左右起，左側圓形散熱柵上追加了暖氣系統，可以把暖氣輸送到戰鬥室內部。

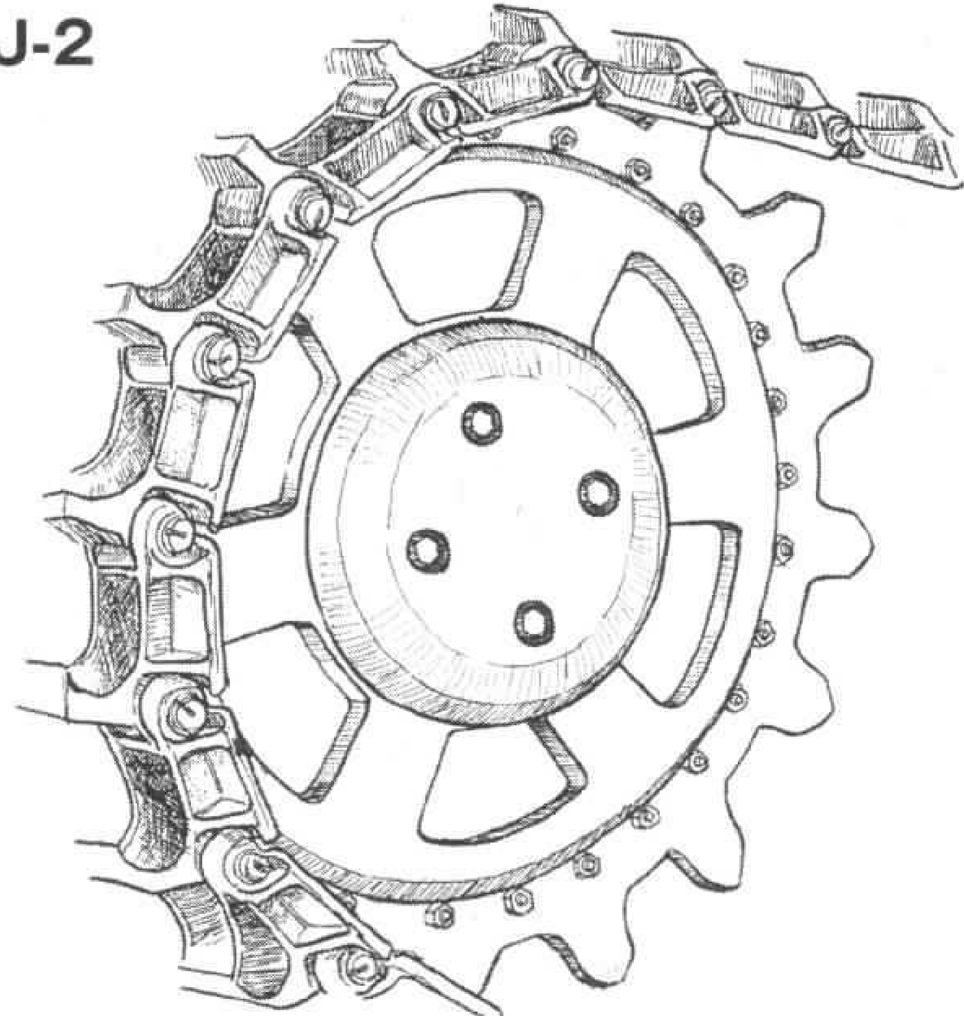
圖I-5：有一部份的最後期型量產車會在吸排氣柵上增設防空裝甲板。

驅動輪

圖J-1



圖J-2

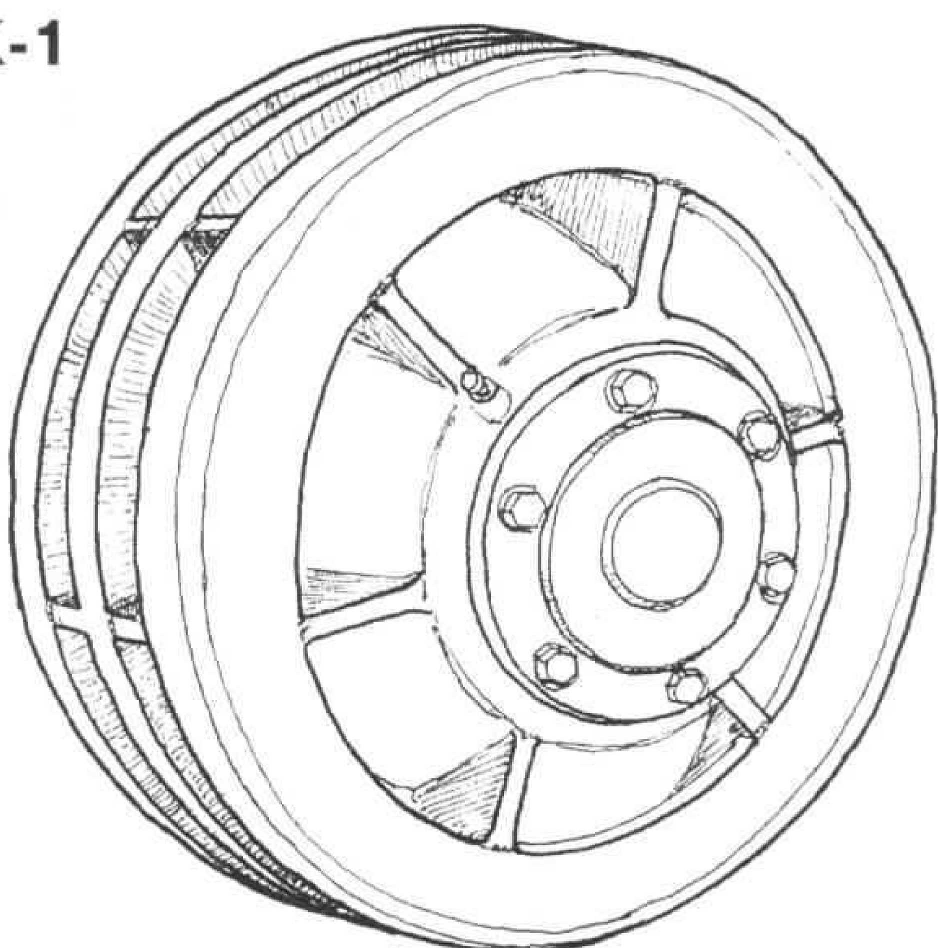


圖J-1：標準型驅動輪。和豹式A～G型的驅動輪一樣，從開始量產到結束都一直使用這一款驅動輪。

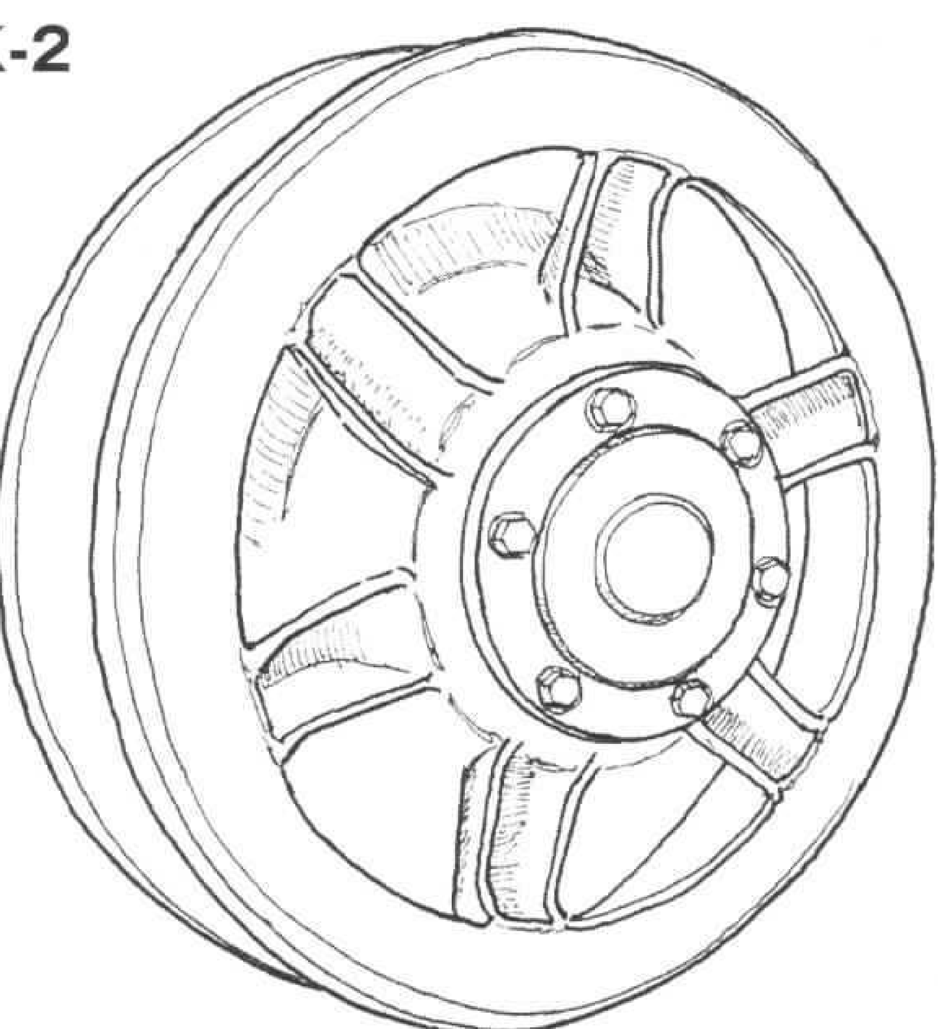
圖J-2：1942年2月以後的最後期型量產車，有部分車輛改用這款新型的18齒大型驅動輪。

惰輪

圖K-1



圖K-2

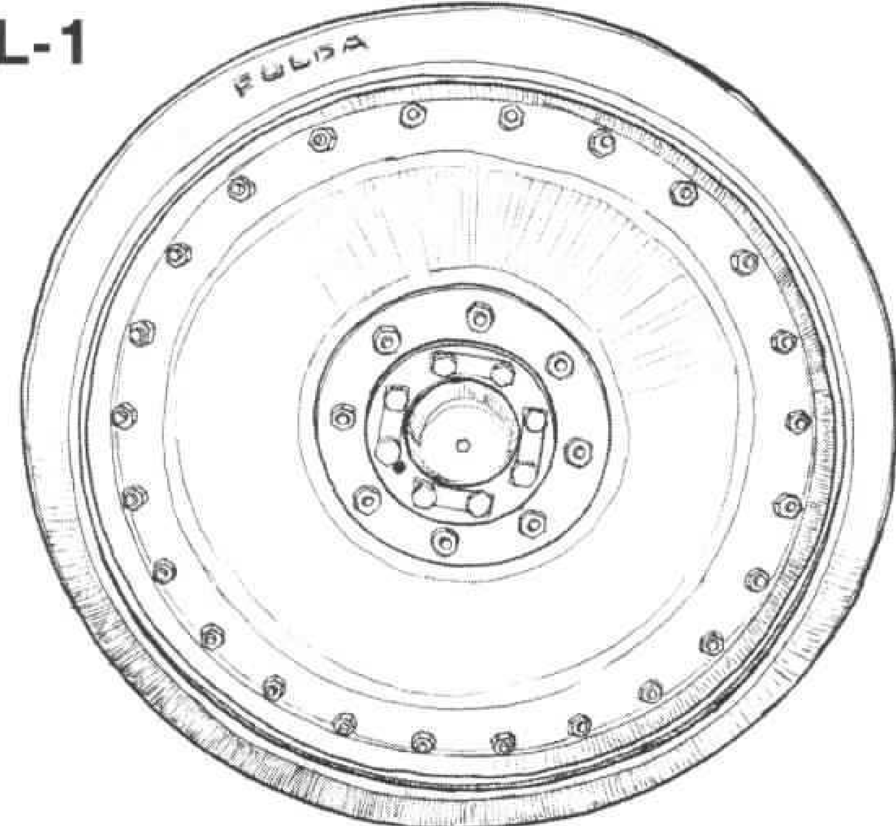


圖K-1：從量產開始到結束一直使用這一款直徑600mm的惰輪。

圖K-2：1944年底採用的新型惰輪，直徑加大到650mm，輻條改成比較容易排出泥濘和積雪的造型。

路輪

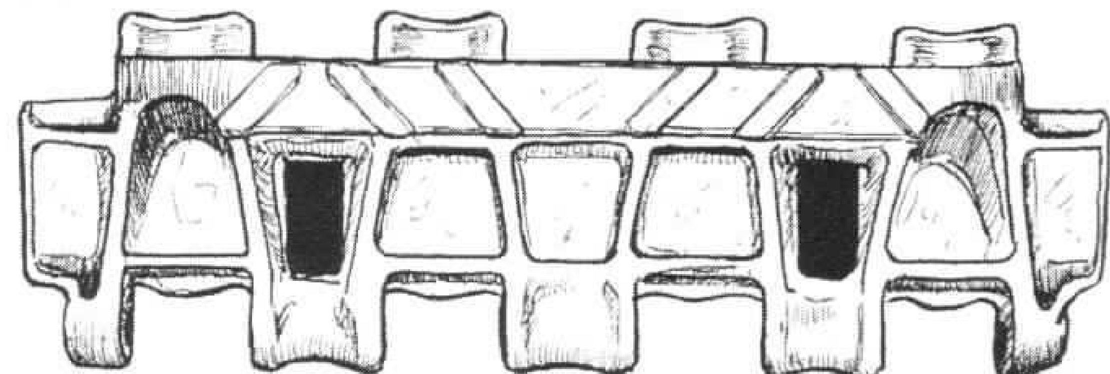
圖L-1



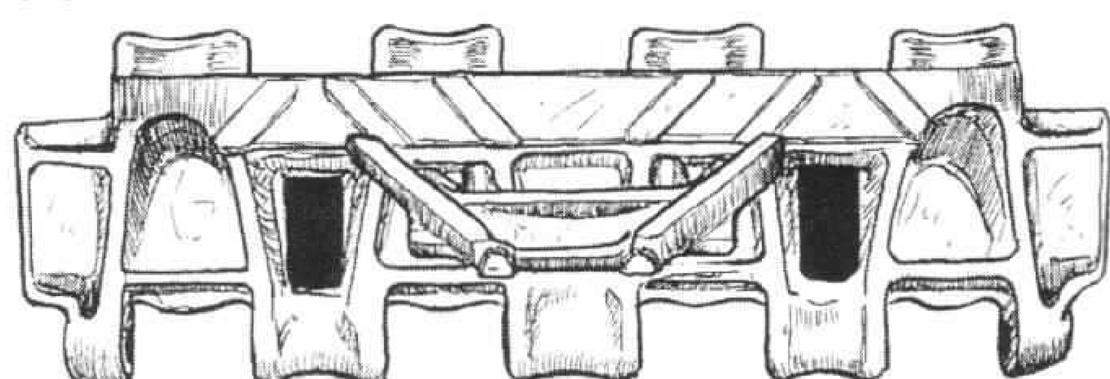
圖L-1：和豹式車系通用的直徑860mm橡膠圈路輪。

履帶

圖M-1



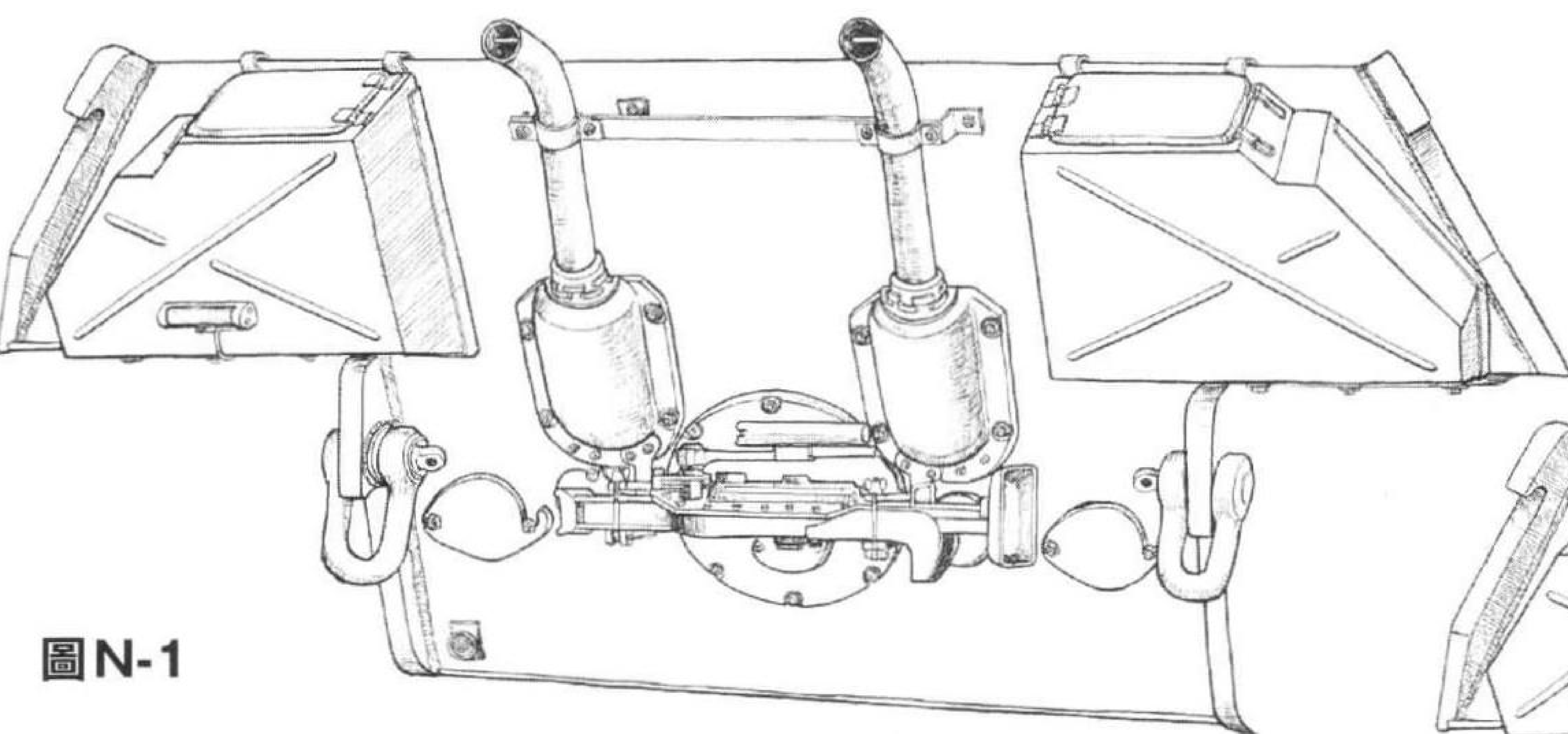
圖M-2



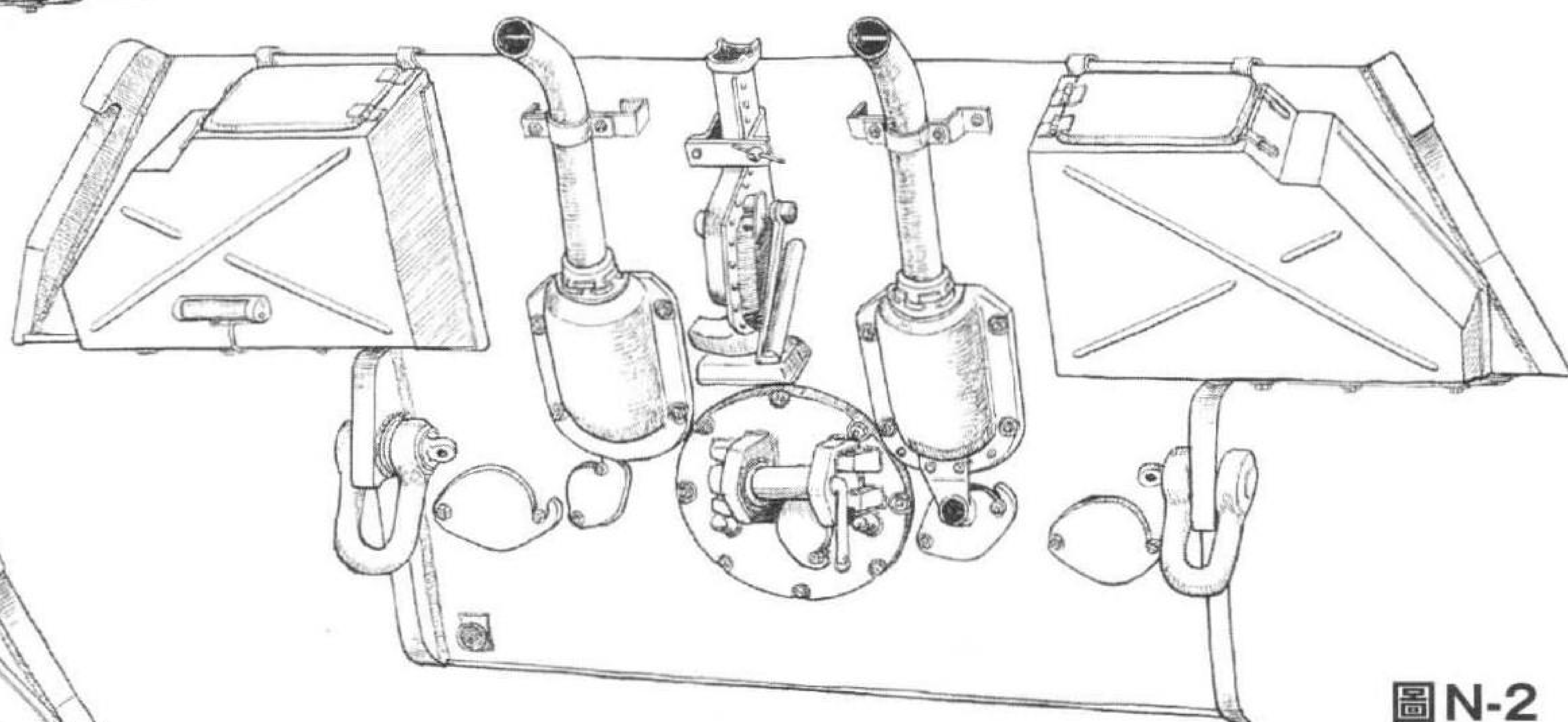
圖M-1：從量產開始到結束一直採用Kgs64/660/150履帶。

圖M-2：在履帶上加裝八字形防滑爪的狀態。

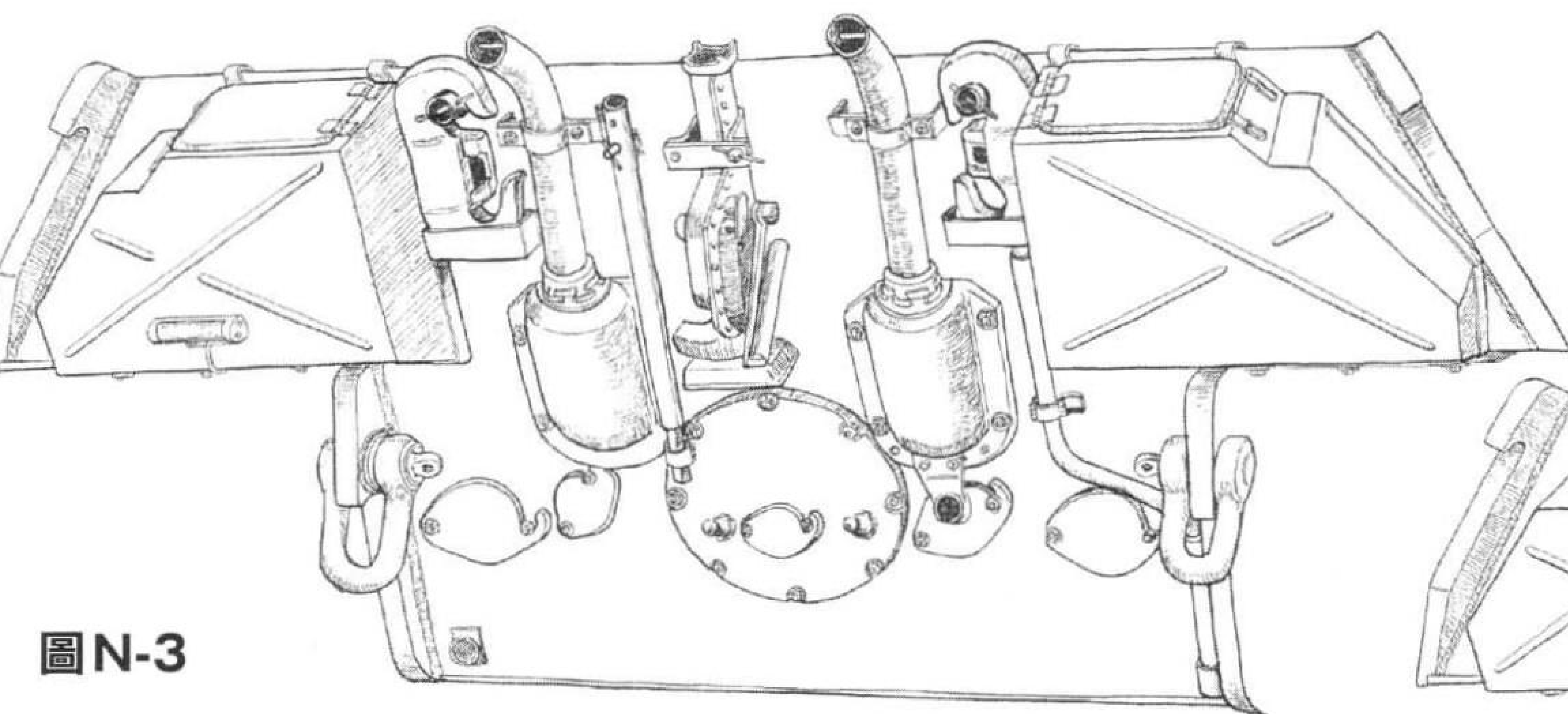
車尾



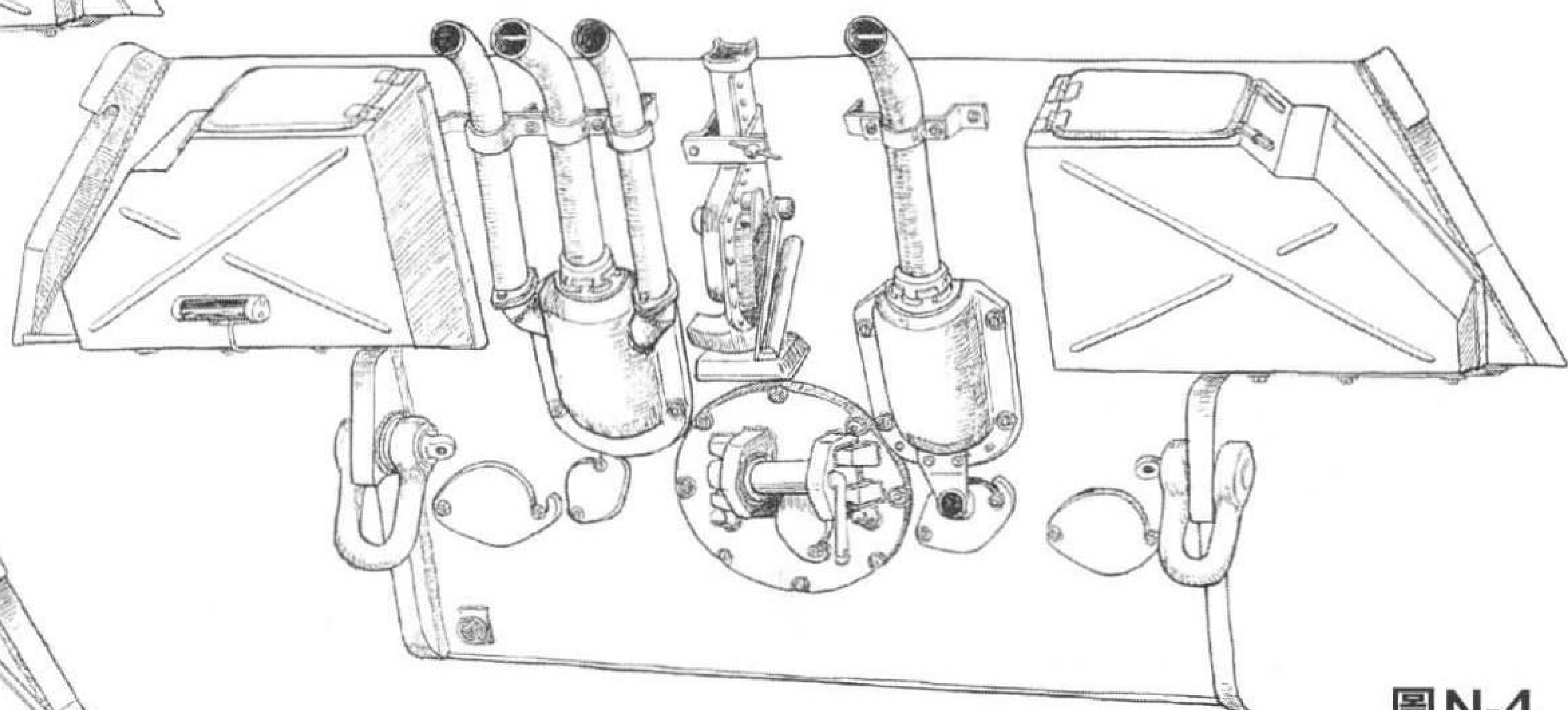
圖N-1



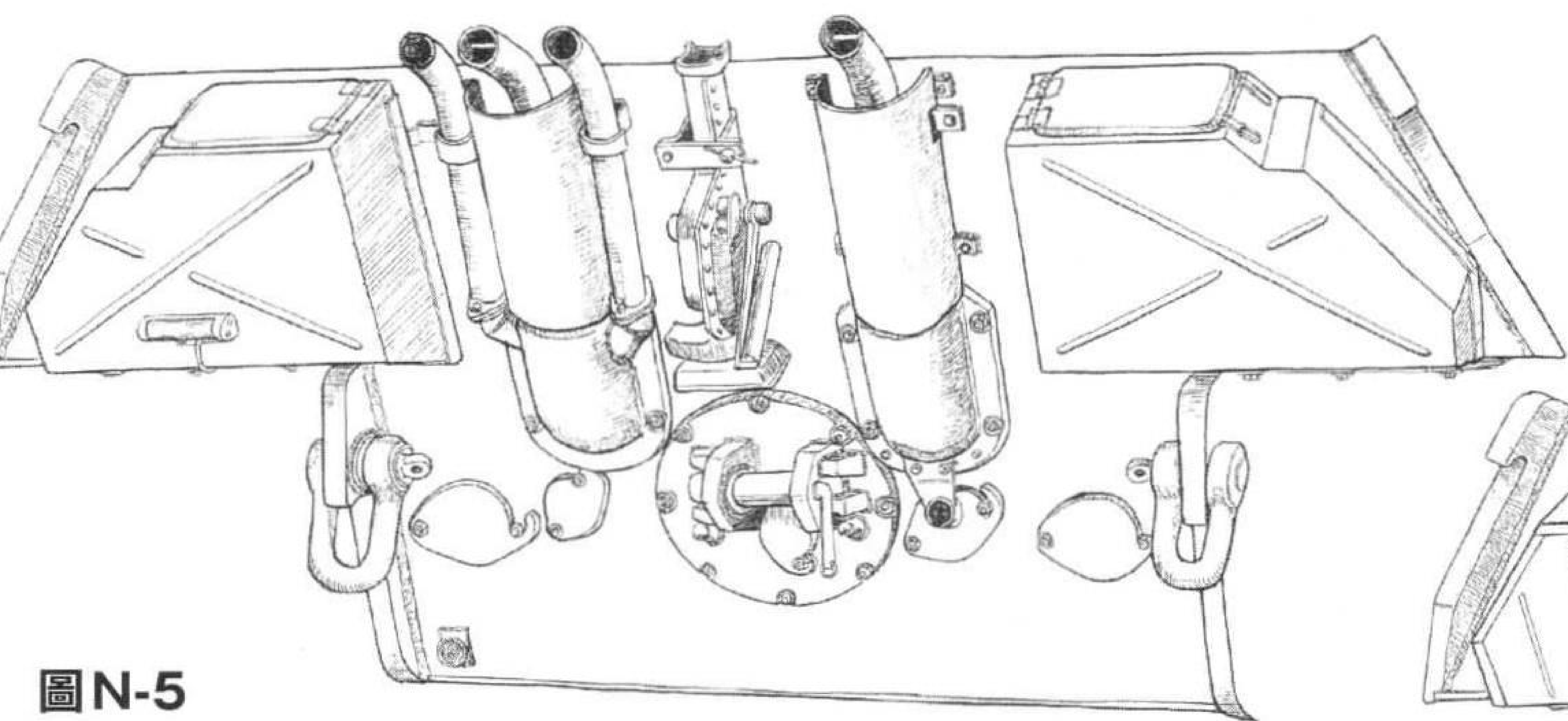
圖N-2



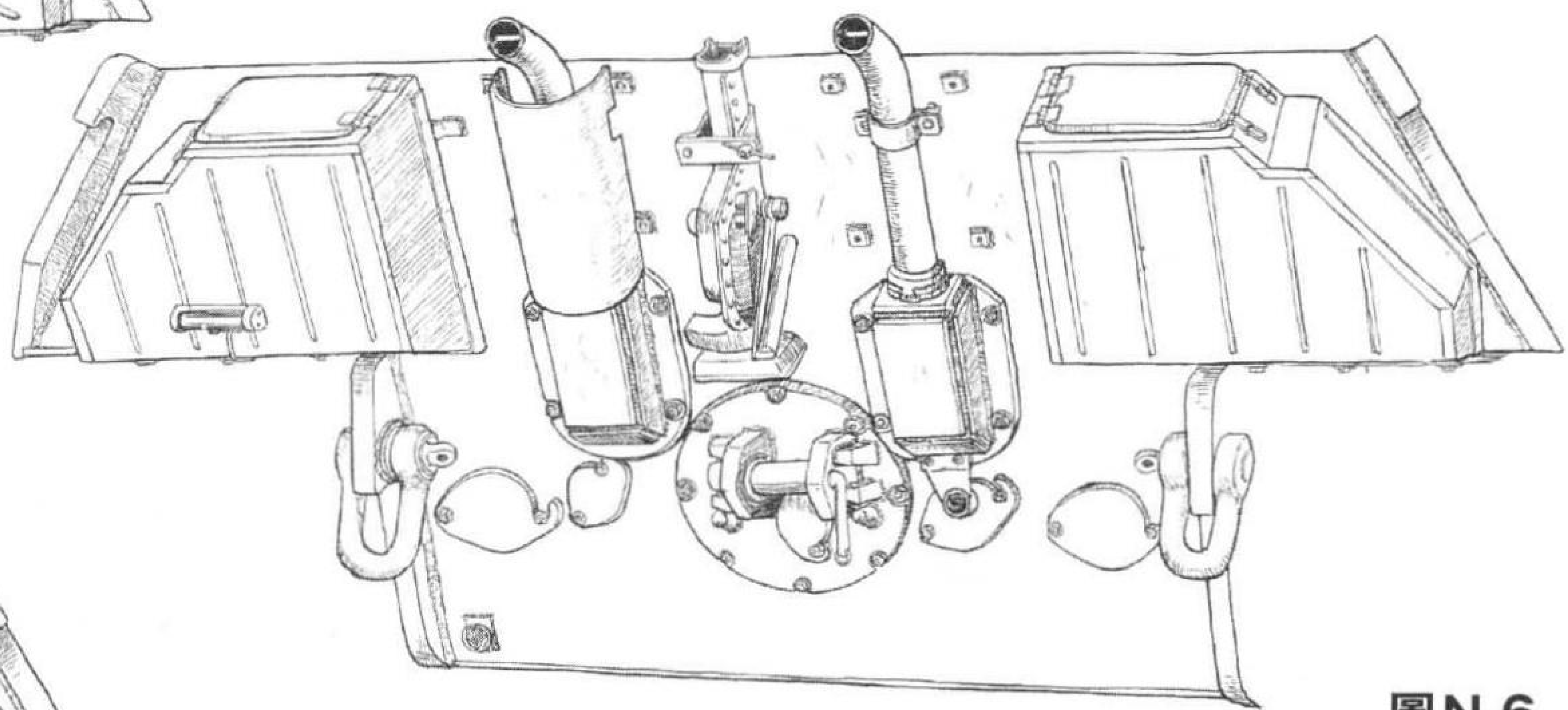
圖N-3



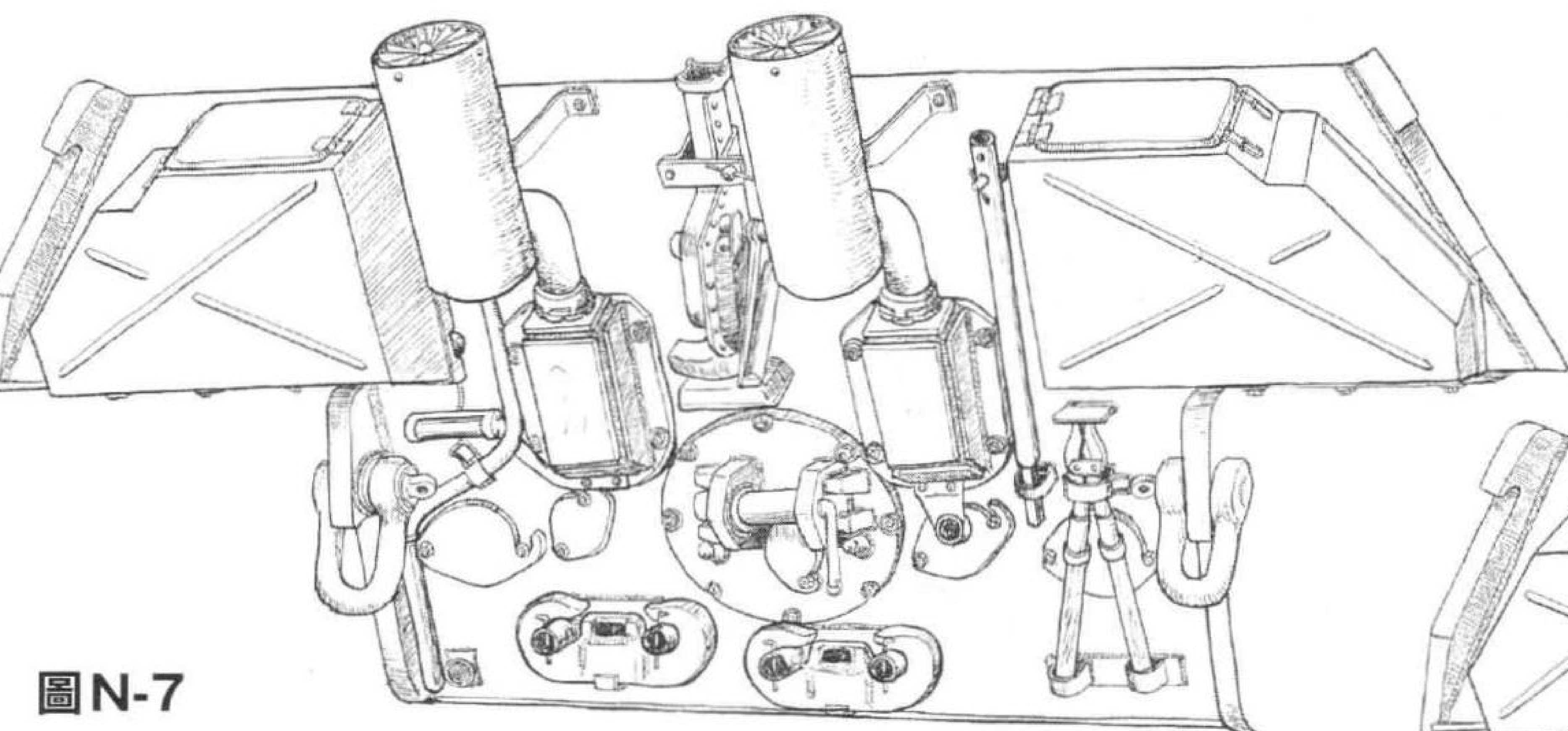
圖N-4



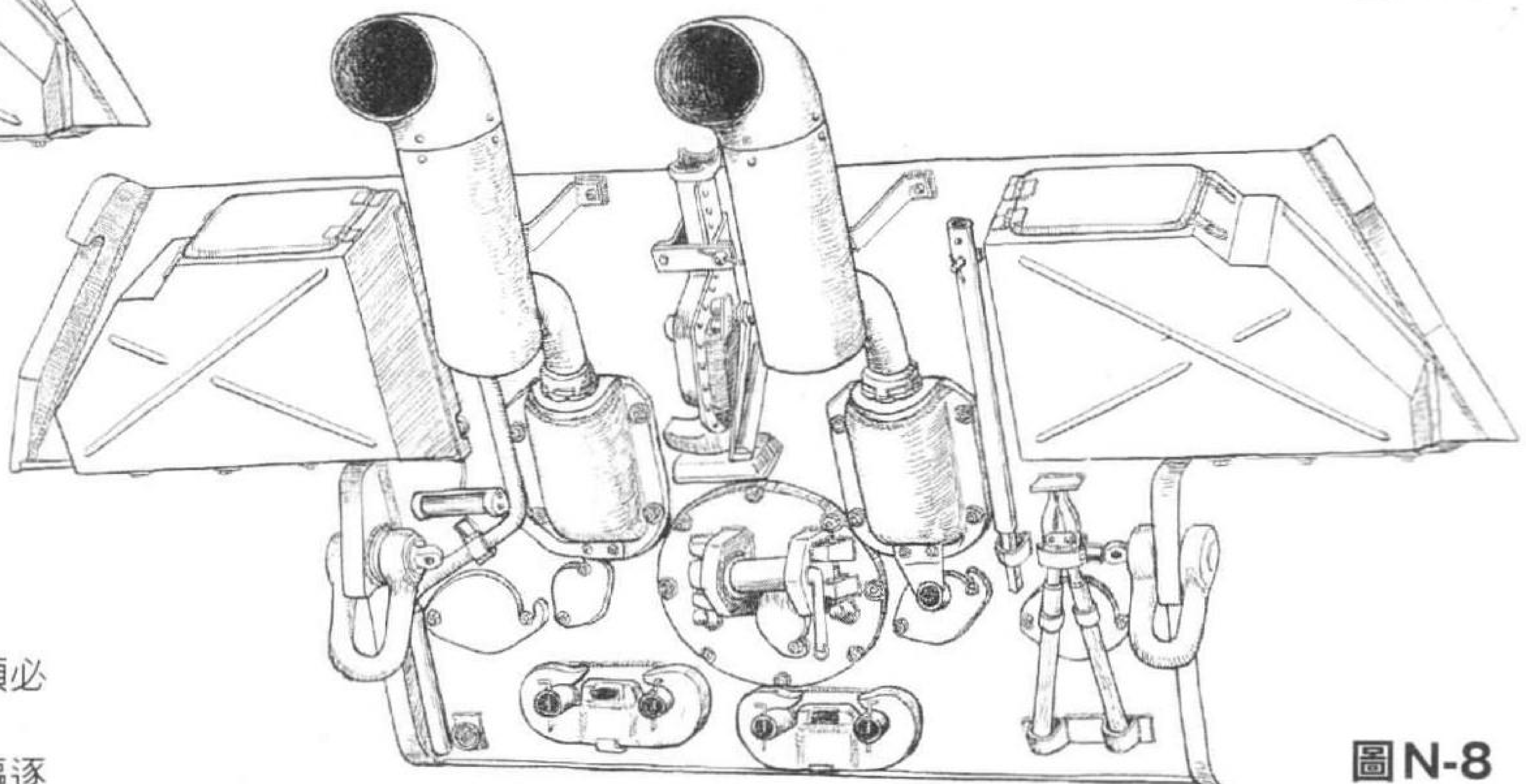
圖N-5



圖N-6



圖N-7



圖N-8

圖N-1：剛開始量產時的車尾。千斤頂橫向裝在圓形檢修艙蓋上面。
圖N-2：1944年6月以後的量產車。圓形艙蓋上追加了牽引掛鉤座，因此千斤頂必須移設到兩根排氣管之間。
圖N-3：沒有牽引掛鉤座，但是千斤頂移到排氣管之間的配置法。第654重驅逐戰車營自行變更了車載工具與裝備的配掛位置，所以排氣管外側掛著C字形拖曳鉤，左排氣管內側掛著履帶鬆緊調整扳手，右排氣管外側則是掛著引擎手動啟動搖柄。
圖N-4：7月以後的量產車。為了防止引擎過熱，在左排氣管兩旁追加2根冷卻管。同時，車尾置物箱的固定方式也從之前的頂部掛鉤式改成焊接固定式。
圖N-5：10月以後的量產車。為了避免炙熱的排氣管在夜間被敵軍發現，排氣管外加裝了半圓筒形的保護罩。

圖N-6：焊接型排氣管基座的範例。後期型量產車是鑄造型與焊接型併用，還有些車輛改用這種縱向肋條的車尾置物箱，不過生產的時期難以界定。
圖N-7：11月起開始採用消焰排氣管。1945年2月以後，車載工具都移設到車尾。
圖N-8：和圖J-7相同時期的量產車。後期型的鑄造型排氣管基座的底部是平的。

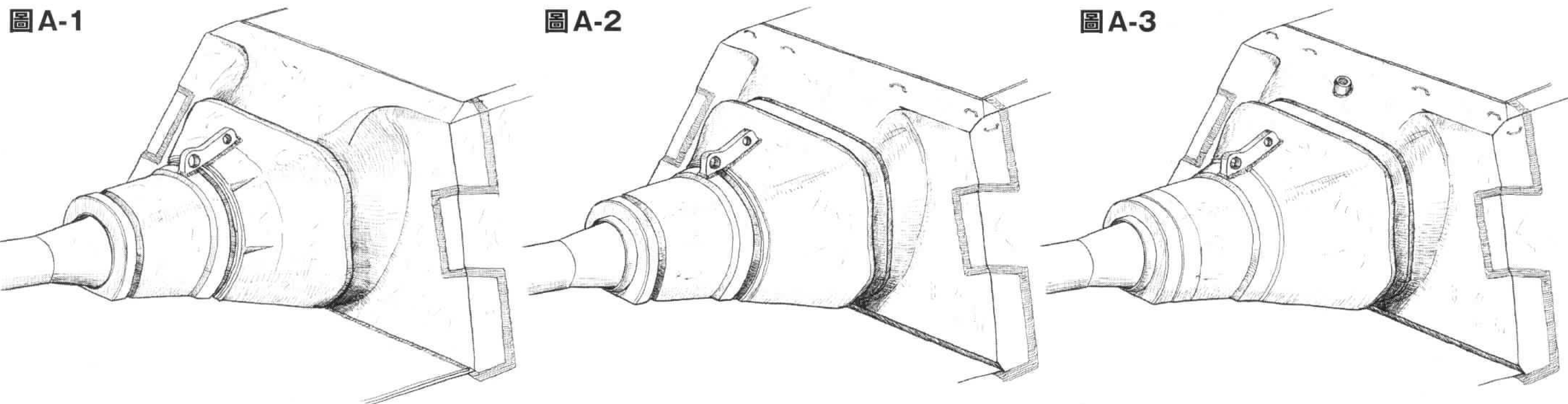
獵虎式

細節變遷圖解

Detail Illustrations of JAGDTIGER

■插圖・解說：遠藤慧 ■ Illustrations and Text by KEI ENDOU

戰鬥室正面



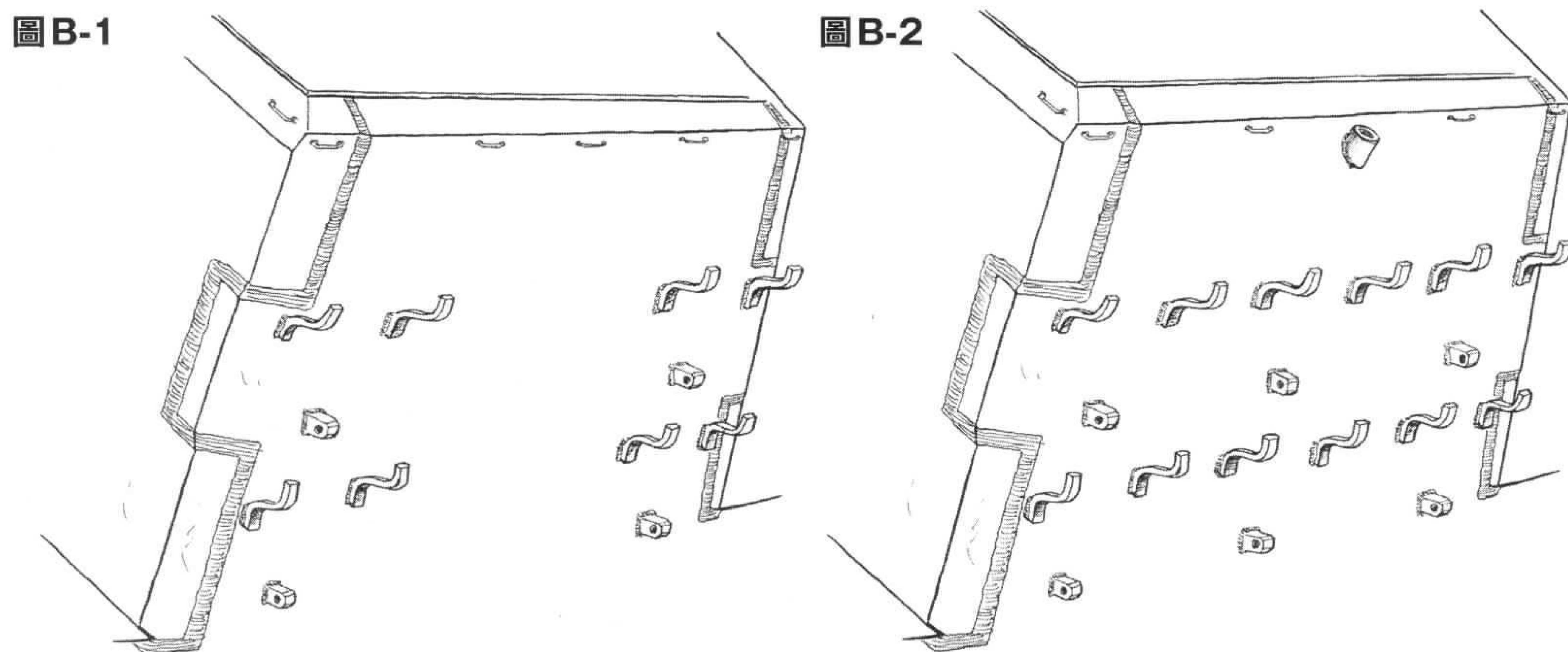
由於戰鬥室正面裝甲的內部要容納12.8cm主砲的駐退器，所以中央向前凸起一大塊。豬鼻型砲盾(Saukopf)的底下則是削平，藉此增加主砲的俯角。

圖A-1：1944年2月開始量產時的狀態。

圖A-2：同年7～8月左右，戰鬥室正面裝甲的凸起部位和豬鼻型砲盾的後半部都變更了造型。另外，戰鬥室正面裝甲的下緣還切削出一道斜角。

圖A-3：1945年2月以後的量產車。凸起部位的上方追加了起重機插孔(Piltz)，豬鼻型砲盾則是省略了兩道環形切削凹槽。

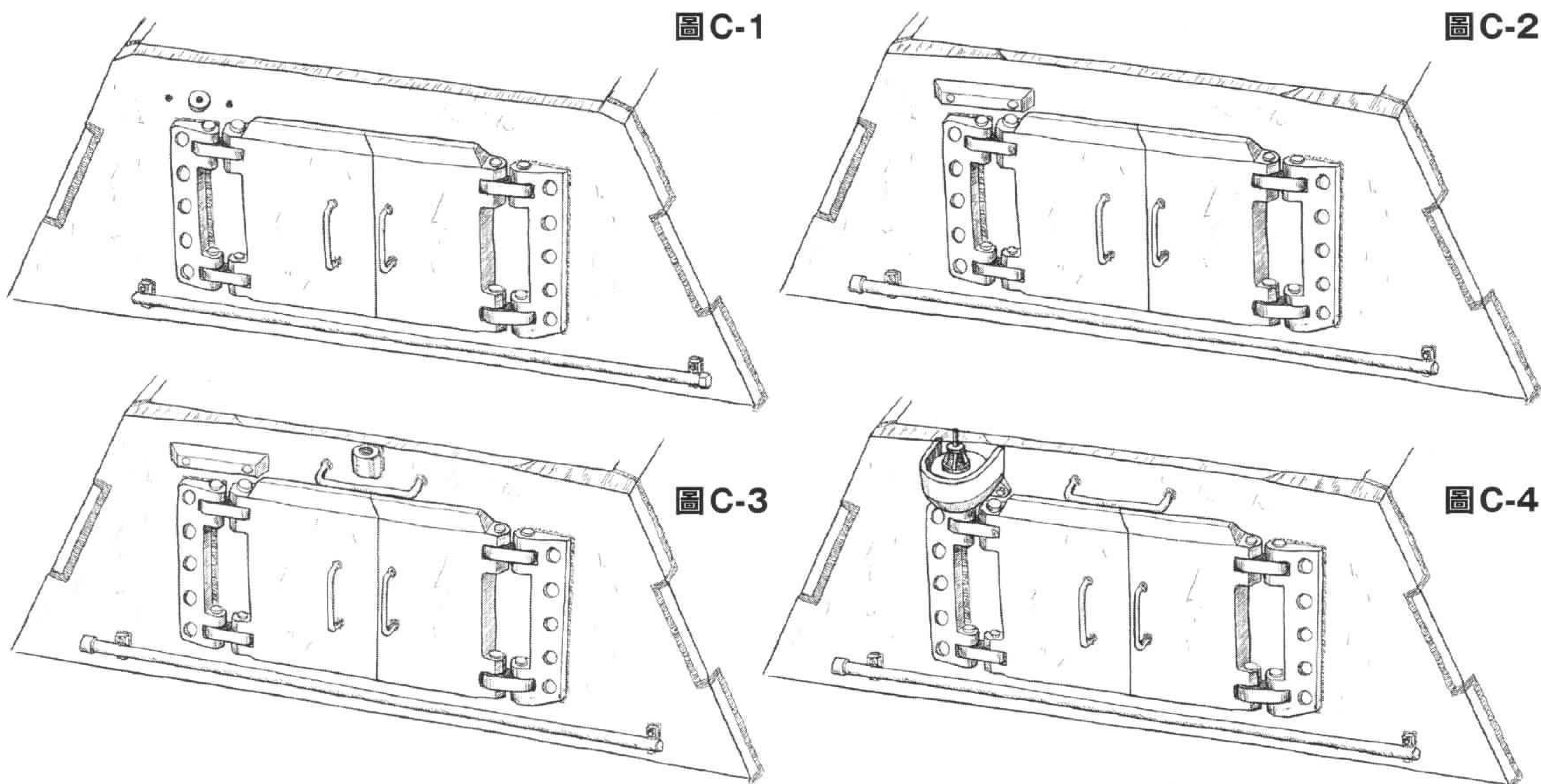
戰鬥室側面



圖B-1：戰鬥室側面的備用履帶掛架是兩列四組，從量產4號車起，側面裝甲上緣增設了掛偽裝網和防水布的小鉤環。

圖B-2：1944年12月以後的量產車，備用履帶掛架改成三列六組。到了1945年2月，側面裝甲上緣的中央又追加了起重機插孔(Piltz)。

戰鬥室後面



圖C-1：量產4號車。艙門左上角有增設無線電用的天線孔，而且沒有堵死。通常這裡會用長方形鐵塊蓋住(可參考圖C-2)。

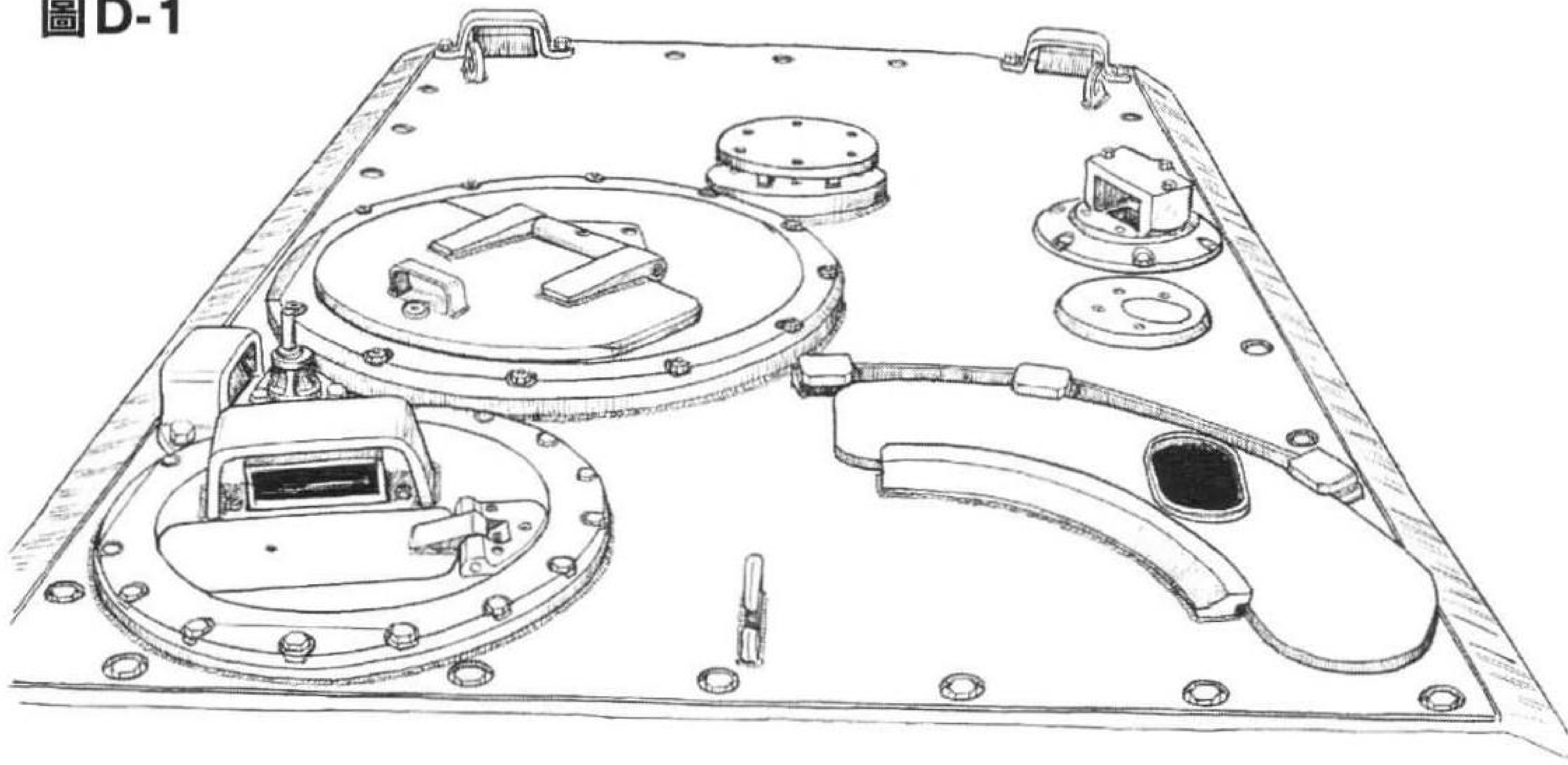
圖C-2：從1944年7～8月左右起，為了擴展後方潛望鏡的視野，上緣的左右兩側都被切削成斜角。

圖C-3：最後期型量產車。1944年12月起，在艙門上方追加把手。到了1945年2月之後，上緣的中央又追加了一個起重機插孔(Piltz)。

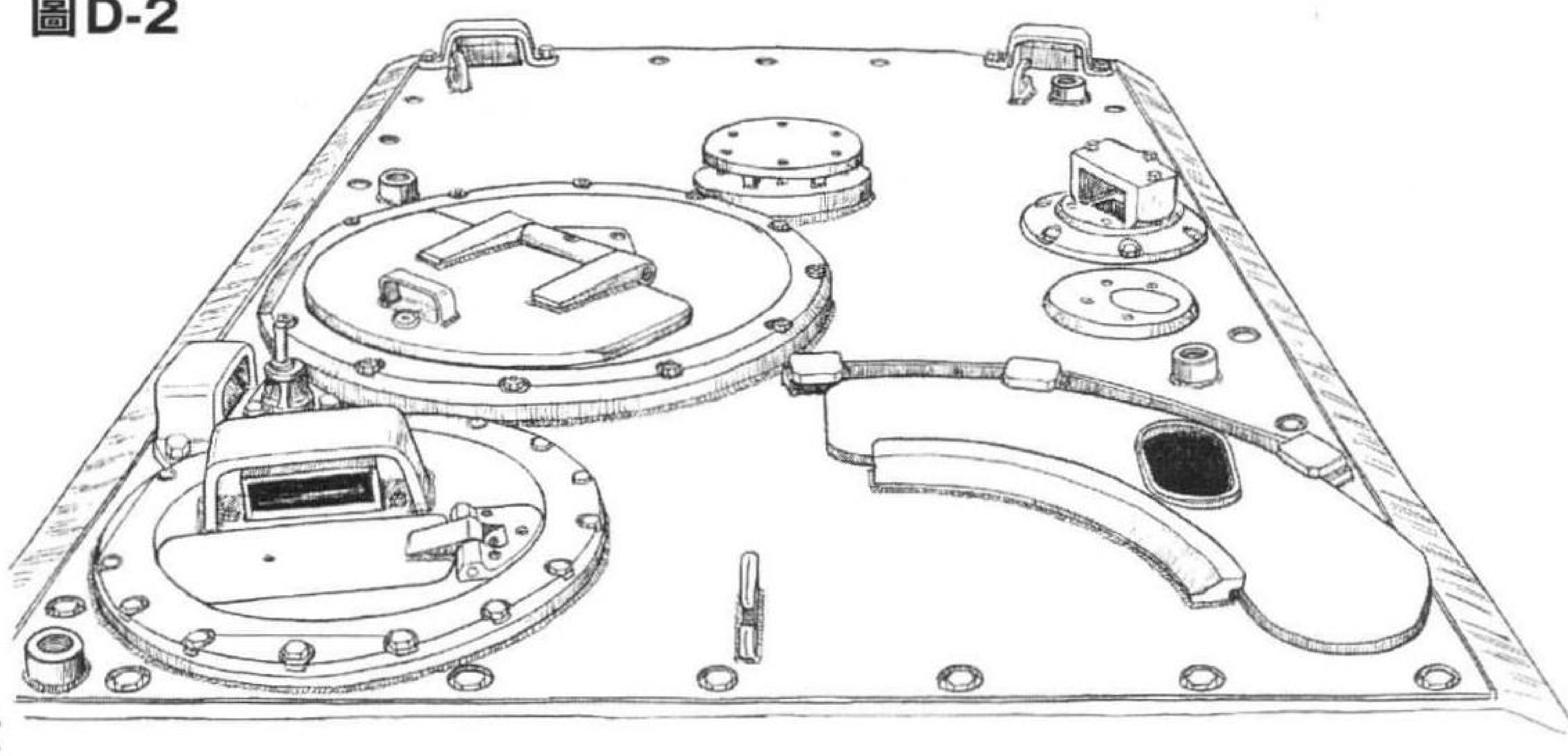
圖C-4：指揮車型。左上角裝上了增設無線電用的天線座。

戰鬥室頂部

圖D-1



圖D-2

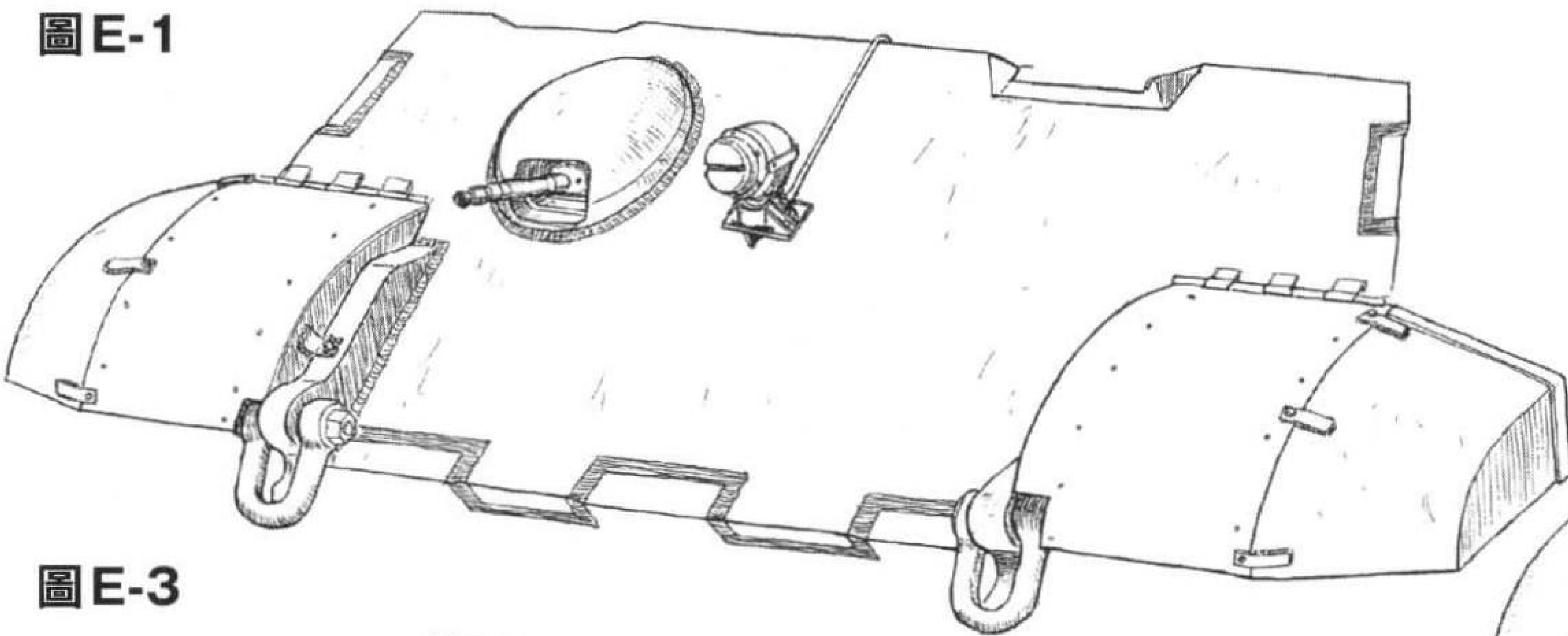


圖D-1：頂部的右側由前往後依序是車長用迴轉式觀測裝置、潛望鏡(朝右)、天線座、車長艙門(固定式)、以及換氣口。頂部左側由前往後依序是瞄準鏡滑蓋、近接防禦武器、迴轉式潛望鏡。頂部後方的左右兩邊則設有固定式的潛望鏡。

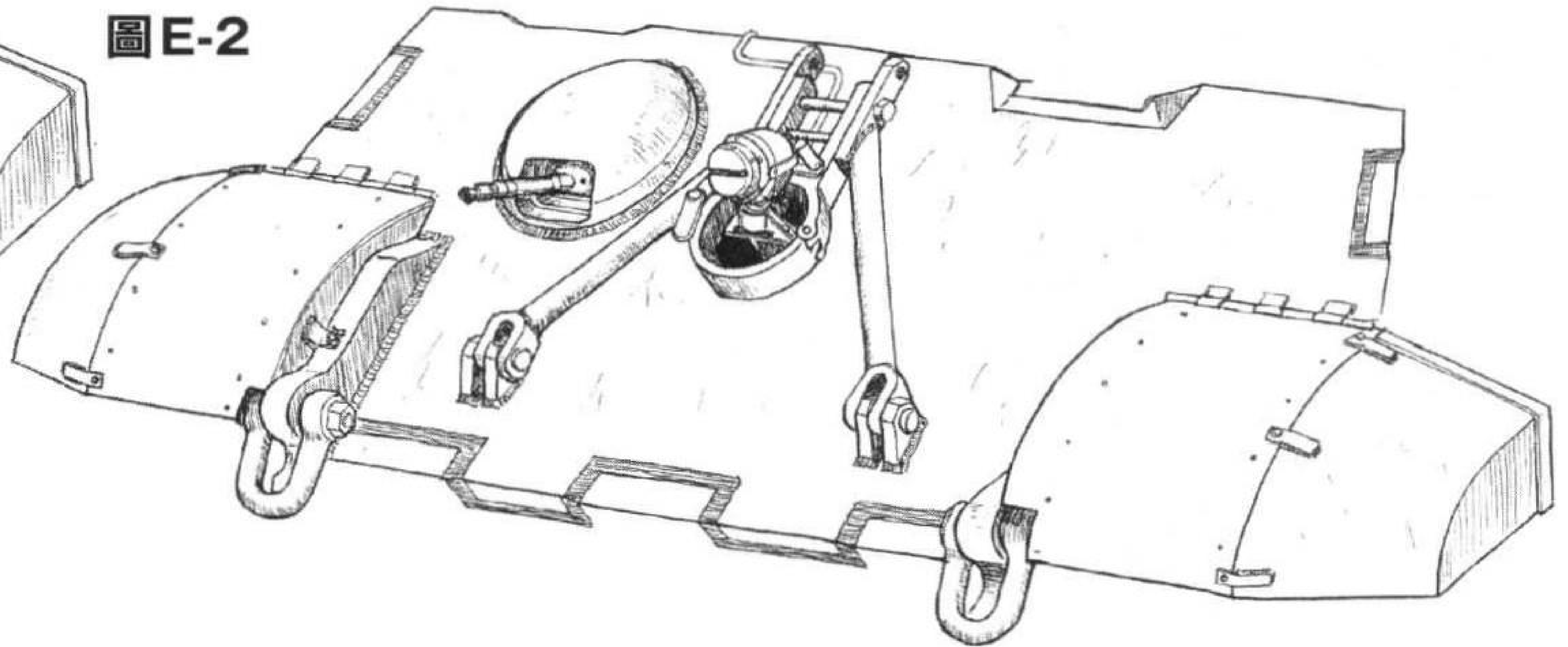
圖D-2：1945年2月以後，頂部追加了起重機插孔(Piltz)。左後方的吊鉤則是往內移一點，避開插孔。

車頭正面

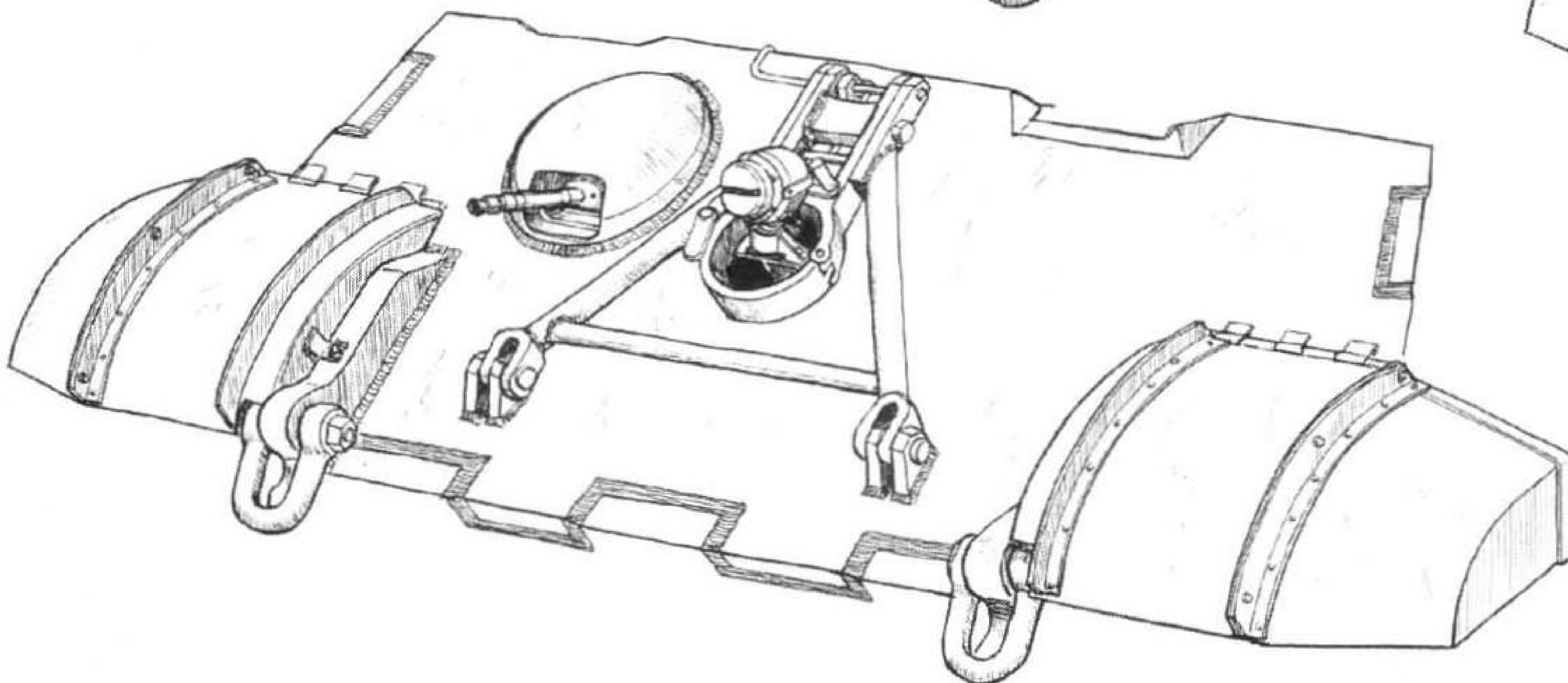
圖E-1



圖E-2



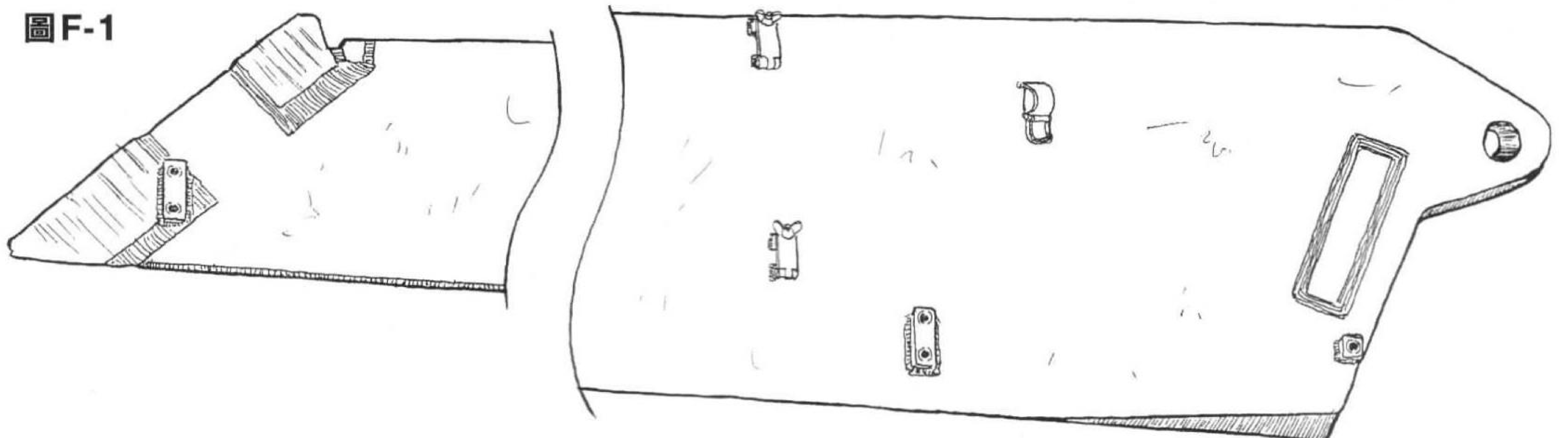
圖E-3



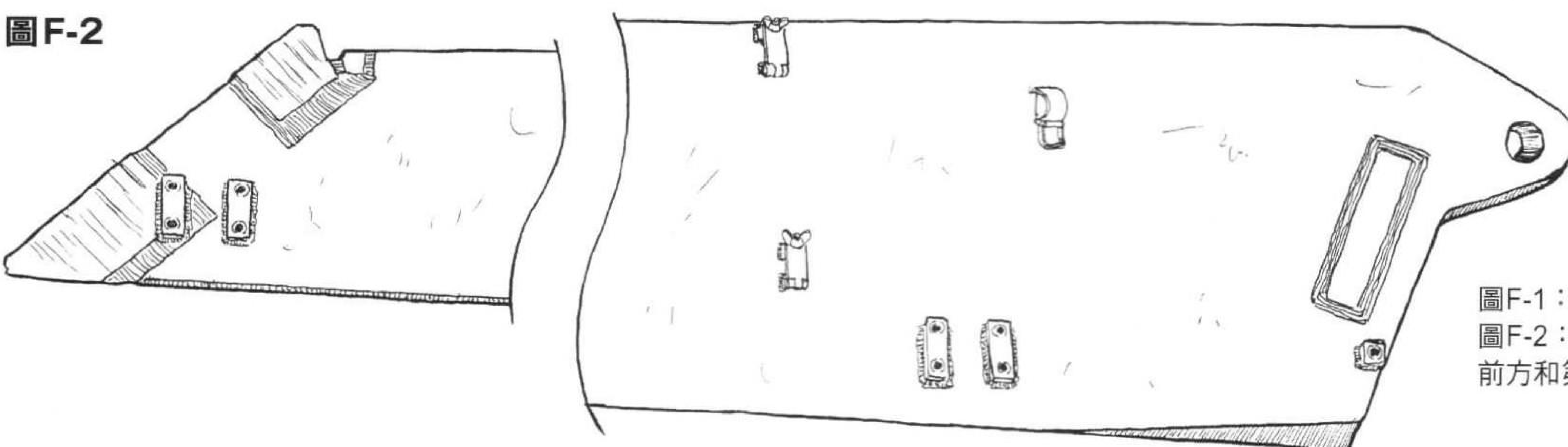
圖E-1：開始量產時的配置。沒有裝配主砲行軍架(砲鎖)。
圖E-2：從1944年8月以後，量產車裝上了主砲行軍架。倒V字形骨架之間沒有補強用的橫桿。
圖E-3：最後期型量產車。車頭上方設置了固定主砲行軍架用的扣具。1945年2月起，前擋泥板和側裙的結合方式也有所改變，改用肋條鎖住。

車身側面

圖F-1



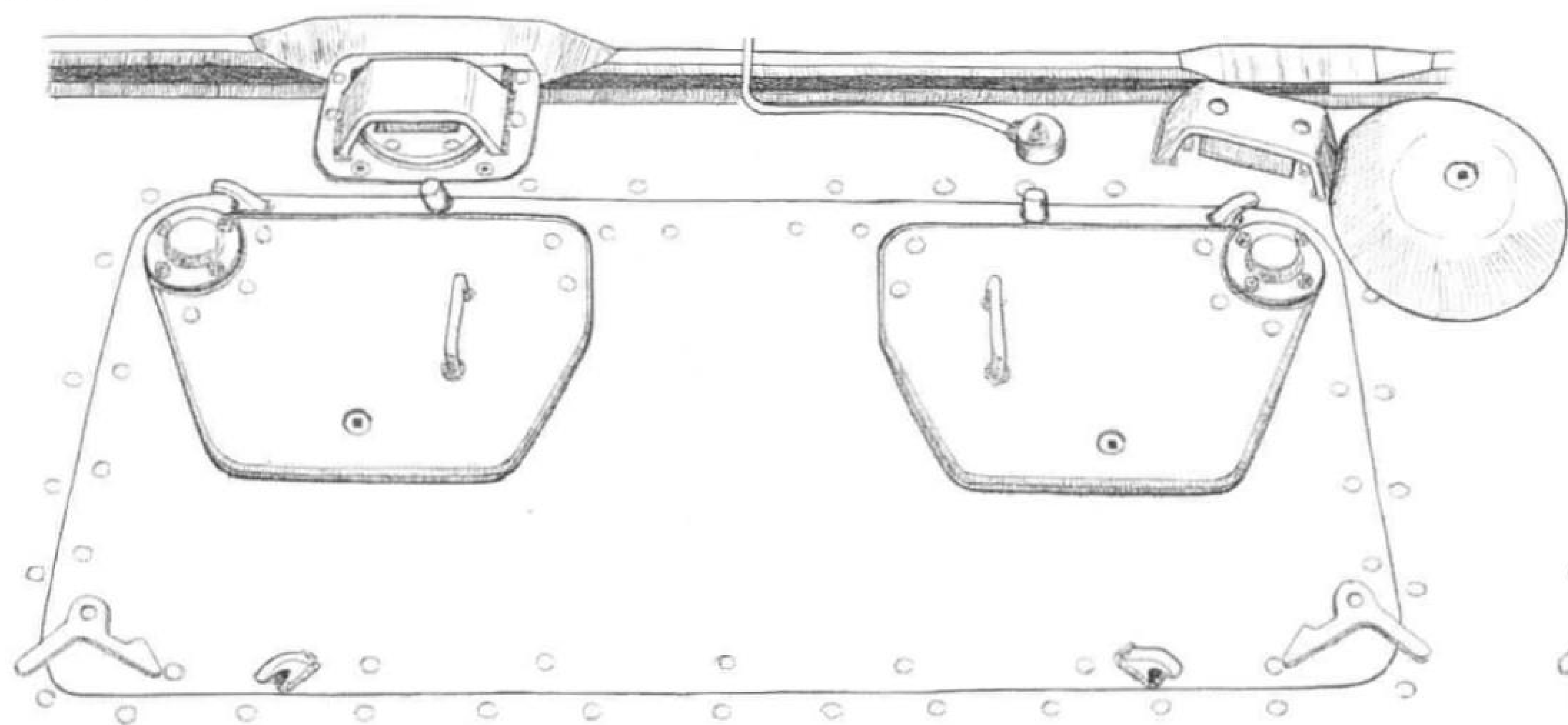
圖F-2



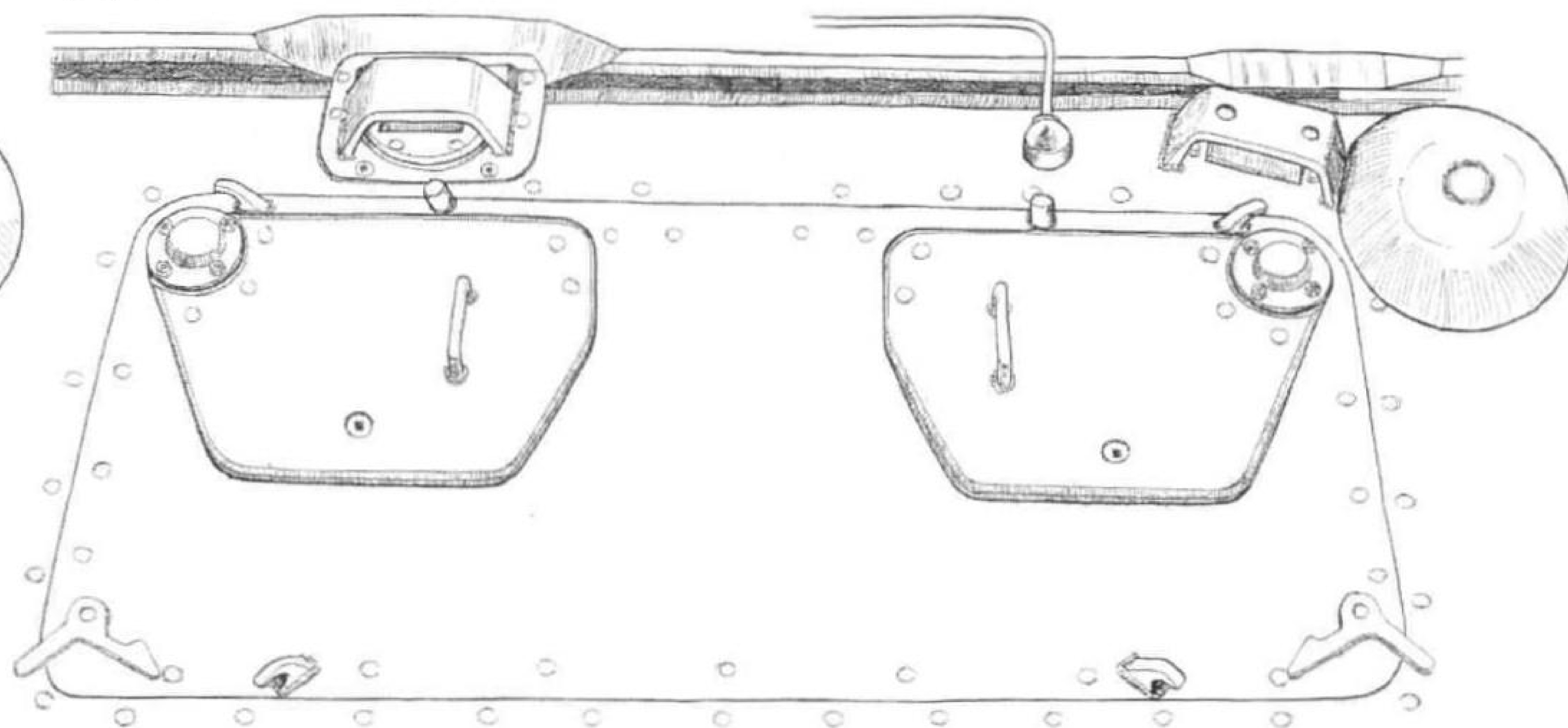
圖F-1：車身兩側的側裙掛點是焊接固定的。
圖F-2：1944年12月以後的量產車，第1片側裙前方和第5片側裙中央都各追加1個掛點。

駕駛室上方

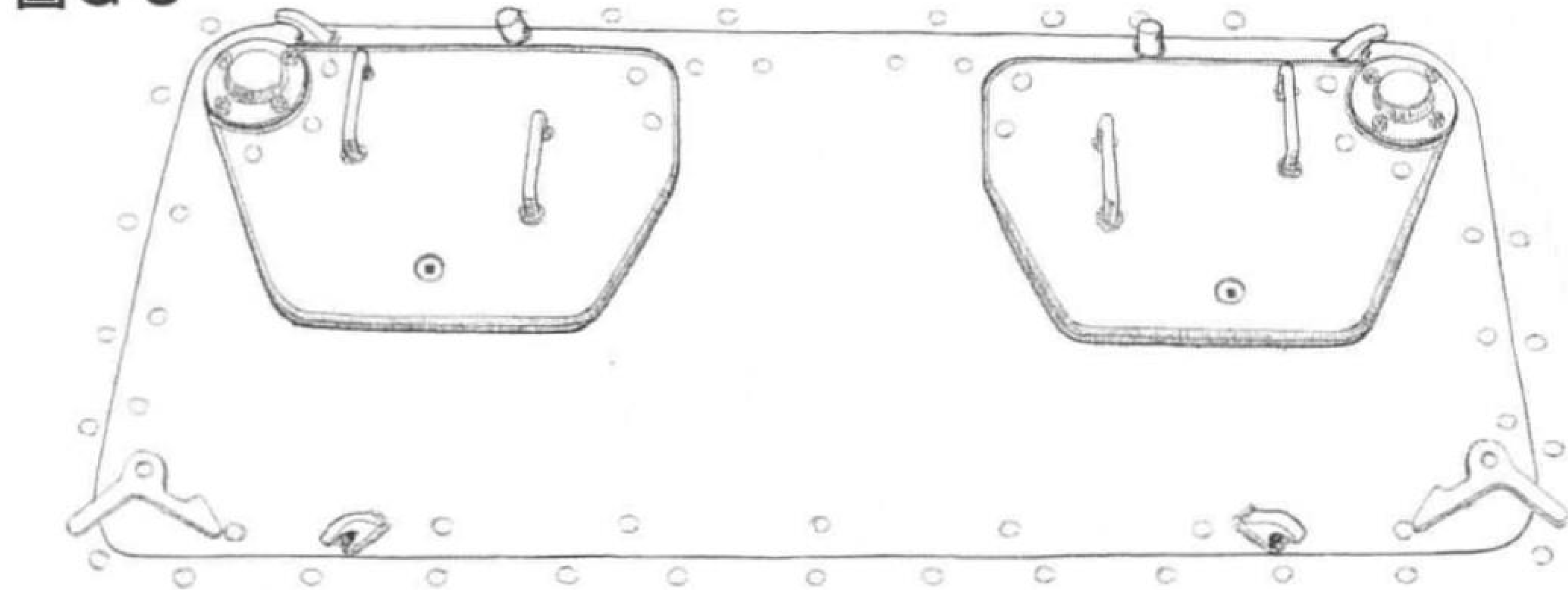
圖G-1



圖G-2



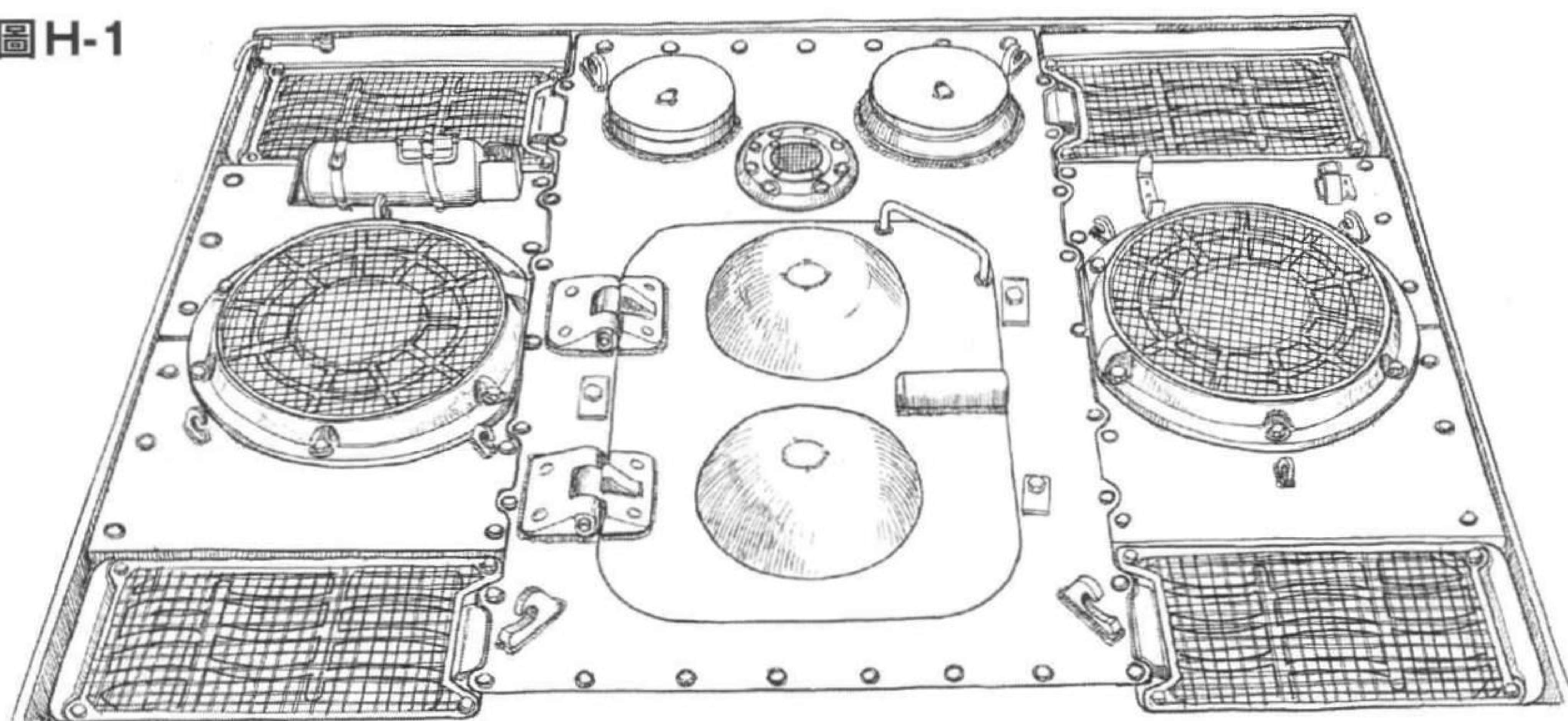
圖G-3



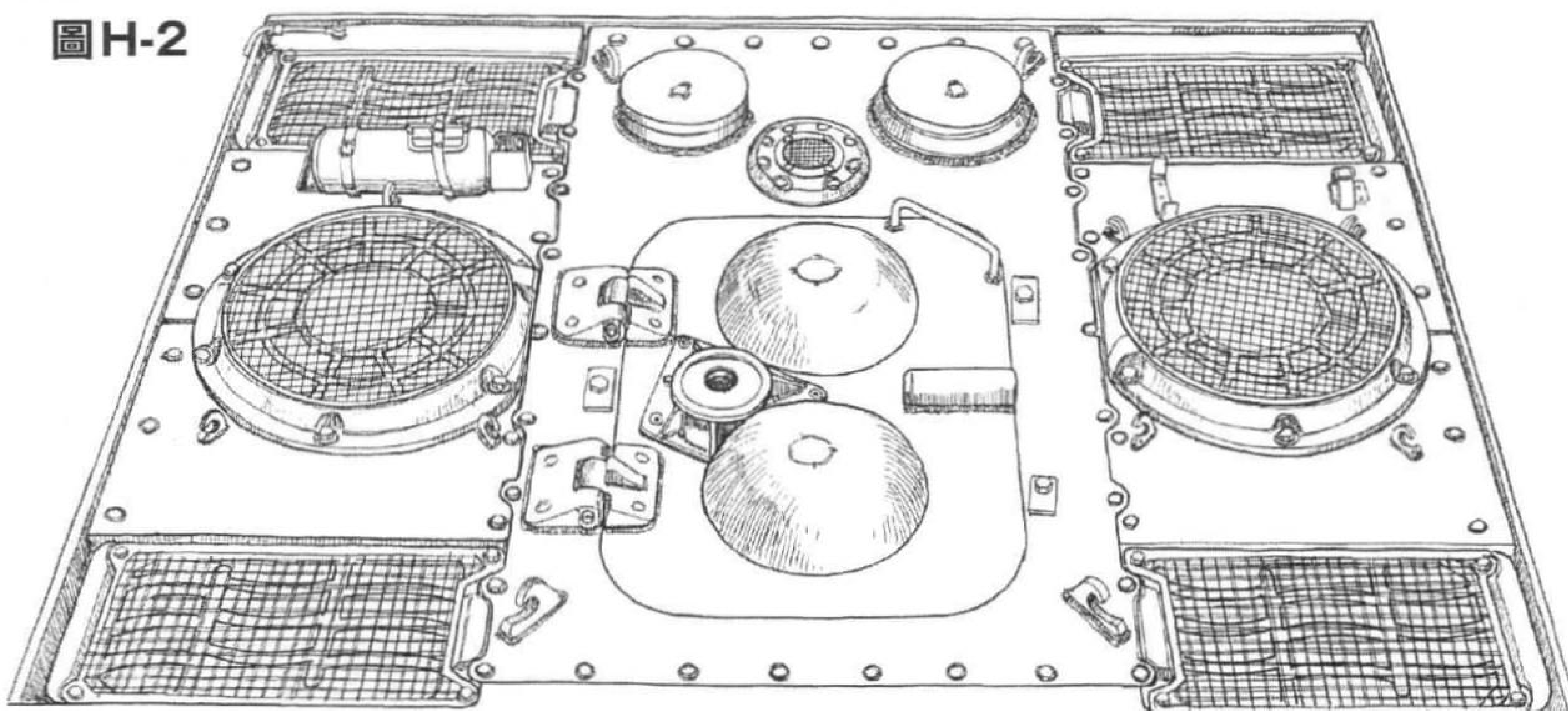
圖G-1：駕駛艙的配置幾乎和虎II式一模一樣，不過換氣口移到了無線電士艙門的右側，以免影響主砲俯角。吊鉤的位置也和虎II式不同。
圖G-2：因為加裝了主砲行軍架(砲鎖)，使得車燈電線的走向要改變。
圖G-3：1944年12月以後的量產車，駕駛兵和無線電士艙門上變成2個把手。

引擎室上方

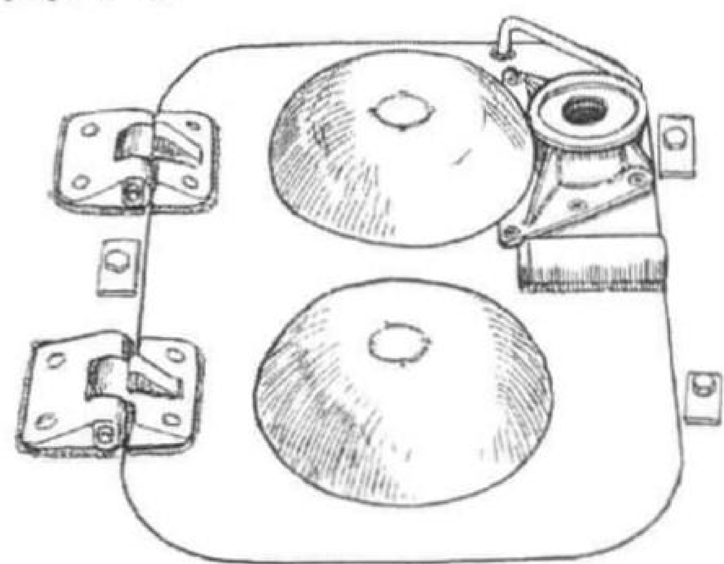
圖H-1



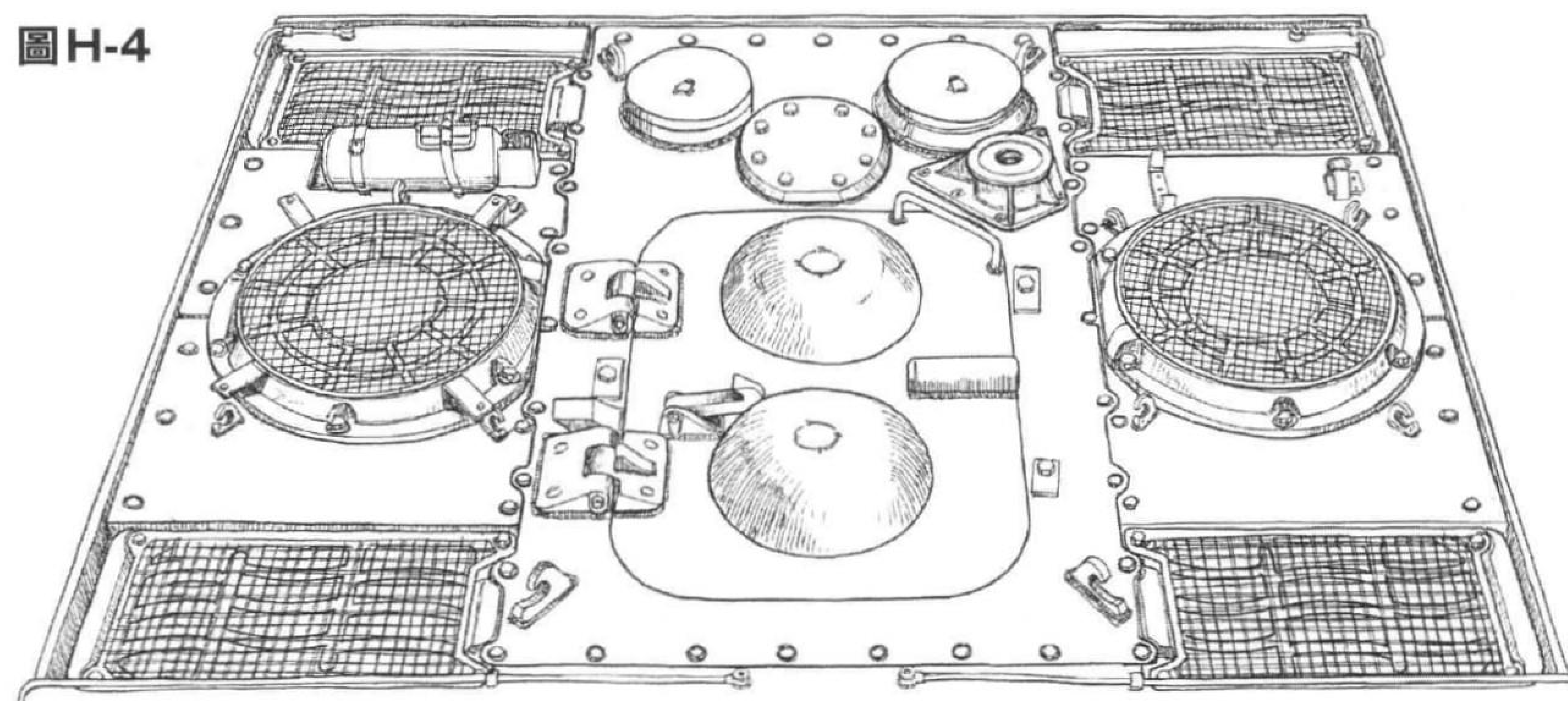
圖H-2



圖H-3



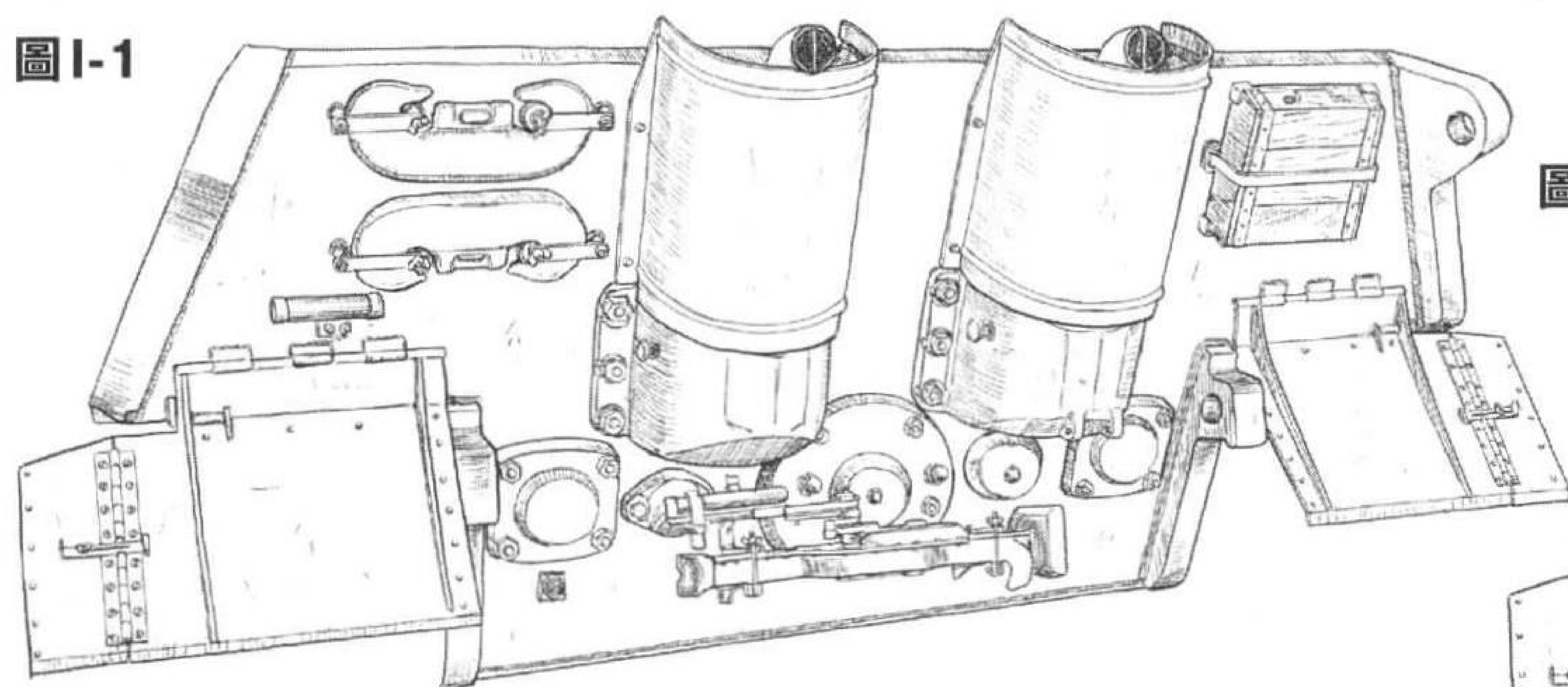
圖H-4



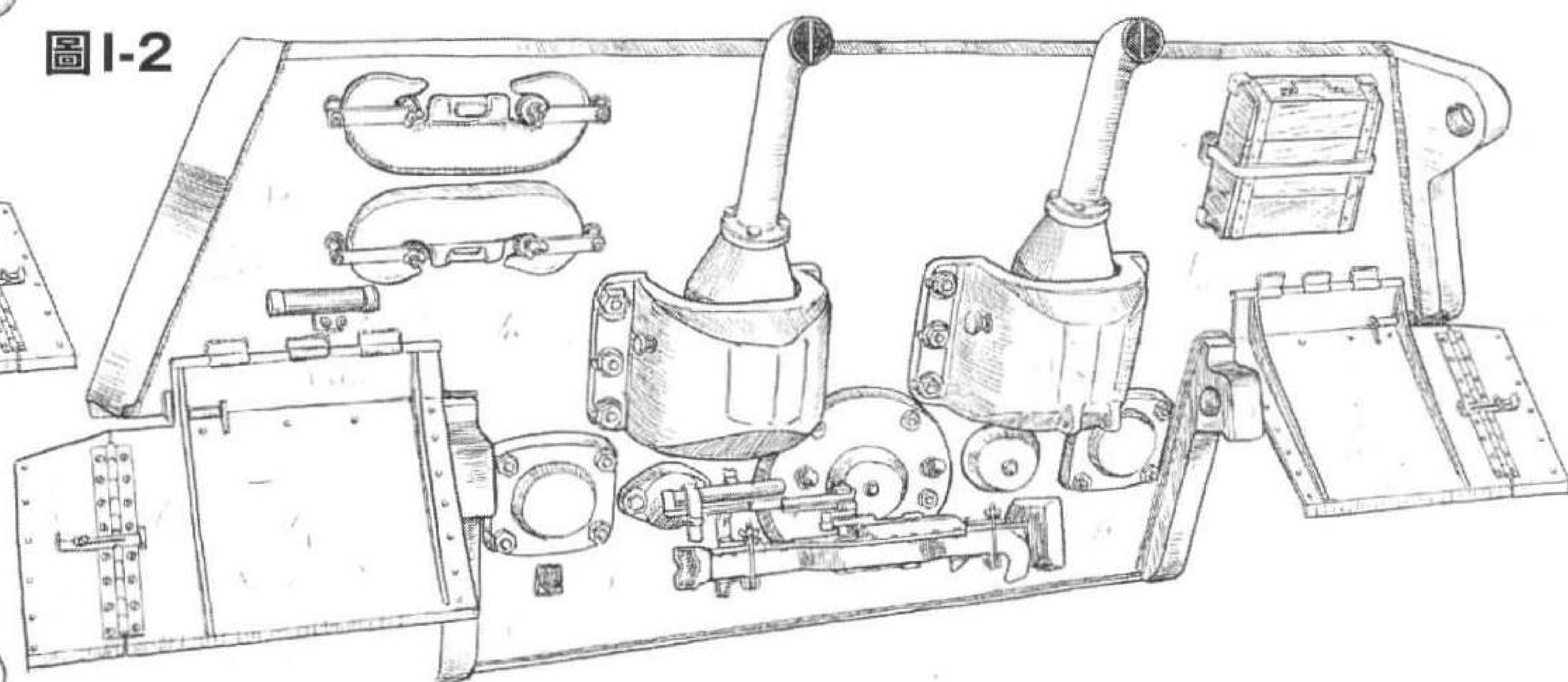
圖H-1：剛開始量產時的引擎蓋配置。圓形散熱柵周圍的吊鉤是左右各3個，但是左右邊的設置方向剛好顛倒。
圖H-2：從1944年9月起，量產車在維修艙門中央增設了防空機槍架的基座。左側圓形散熱柵周圍的吊鉤也在這時增加為4個。
圖H-3：也有些車輛把防空機槍架的基座裝在維修艙門的後方。
圖H-4：最後期型量產車。在引擎室四角都裝上了油箱導氣閥管路(以前只有右後方1個)。維修艙門上追加開啟固定鉤，艙門後面的進氣口用螺絲鎖上圓形的裝甲保護蓋。防空機槍架的基座移到艙門後面，左右兩個圓形散熱柵的吊鉤都改成4個。右側的圓形散熱柵的上緣銲著4根鐵片，當作更換履帶用纜繩的收納壓板。

車尾

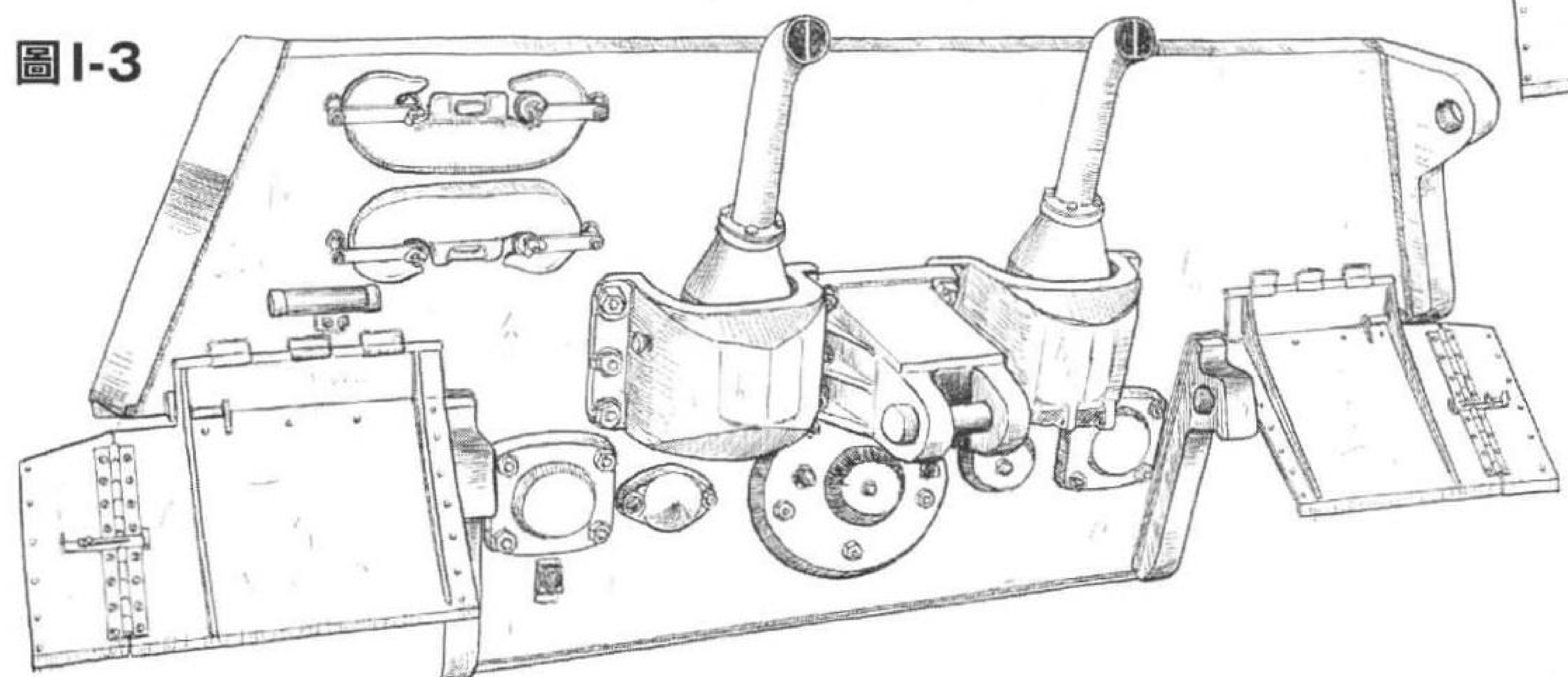
圖I-1



圖I-2



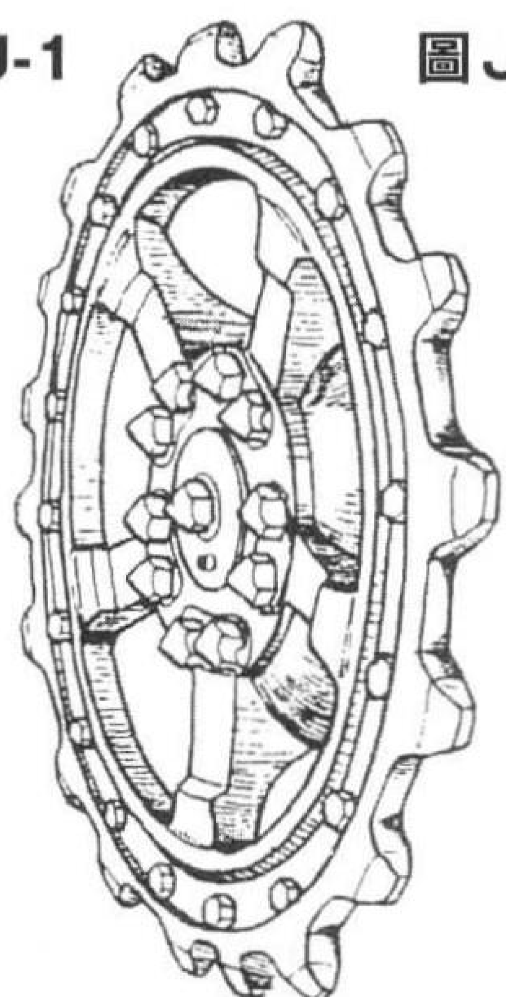
圖I-3



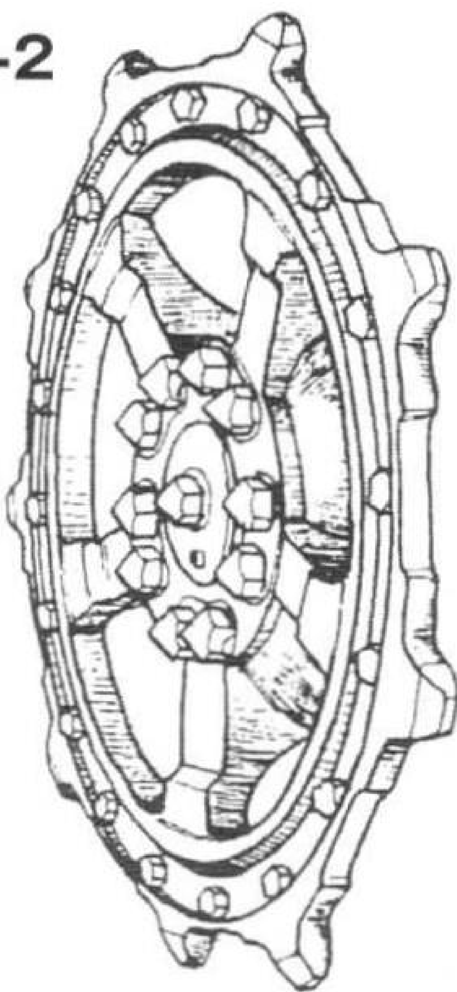
圖I-1：剛開始量產時的配置。
圖I-2：從1944年7月起，量產車取消了排氣管保護罩。
圖I-3：最後期型量產車。從11月起，不再配備千斤頂和木製千斤頂底座。從1945年2月起，左右排氣管中間加裝了大型的牽引掛鉤座。

驅動輪

圖J-1



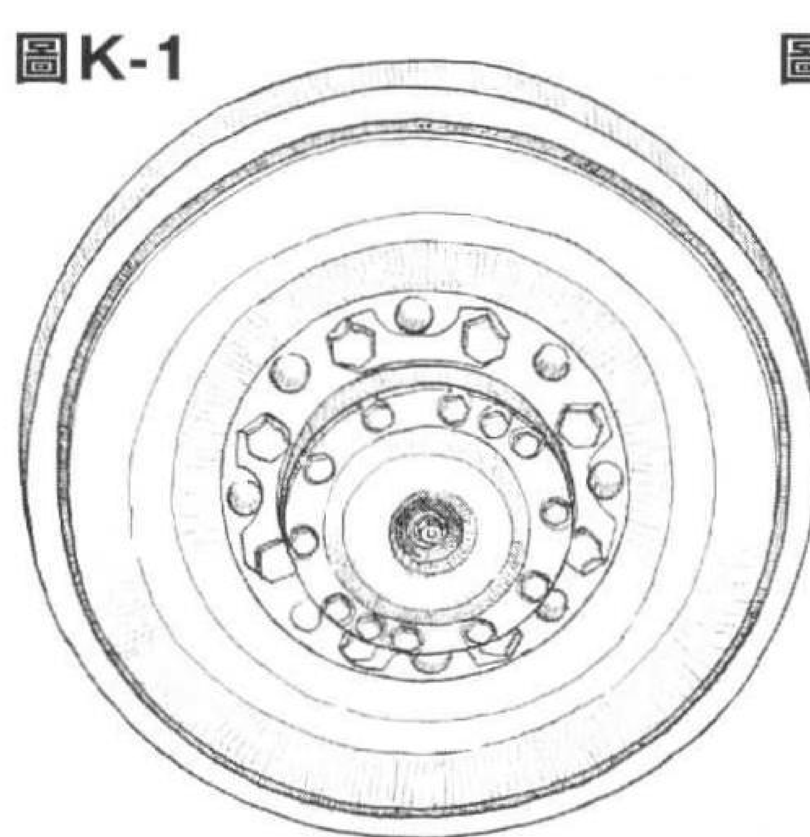
圖J-2



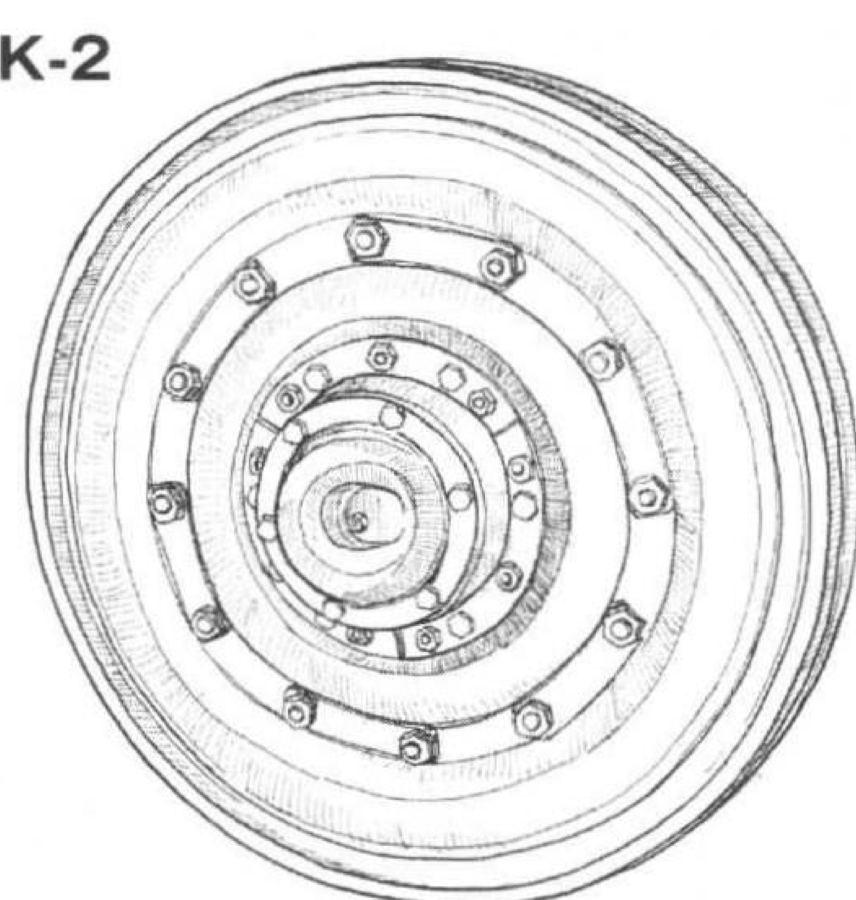
圖J-1：配備保時捷式懸吊系統的試製車～量產10號車所使用的18齒驅動輪。必須搭配Gg24/800/300履帶。
圖J-2：1944年9月起，改用亨舍爾式懸吊系統，因此改用9齒驅動輪，搭配Gg26/800/300履帶。

路輪

圖K-1



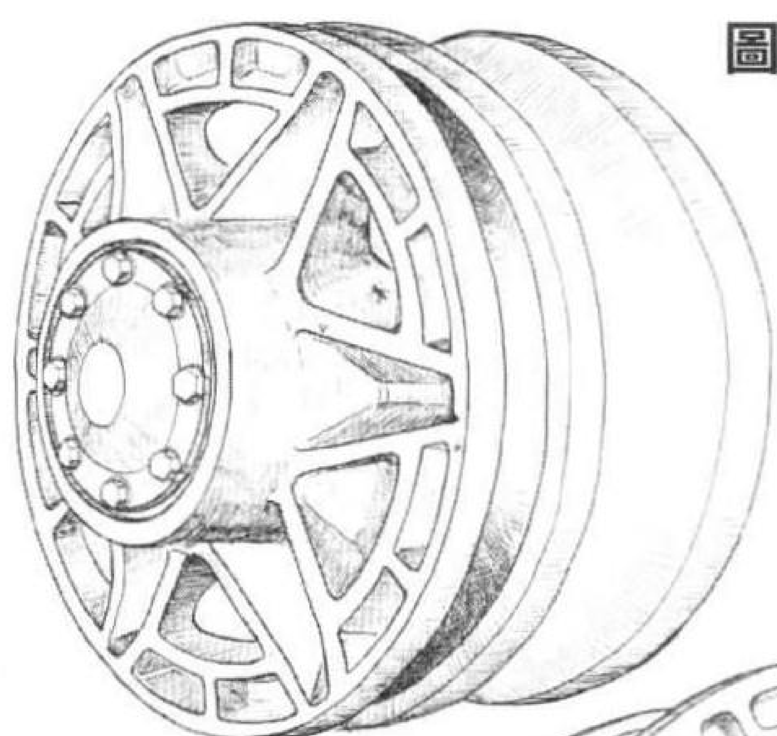
圖K-2



圖K-1：保時捷式懸吊系統使用的路輪。
圖K-2：亨舍爾式懸吊系統使用的路輪。

惰輪

圖L-1



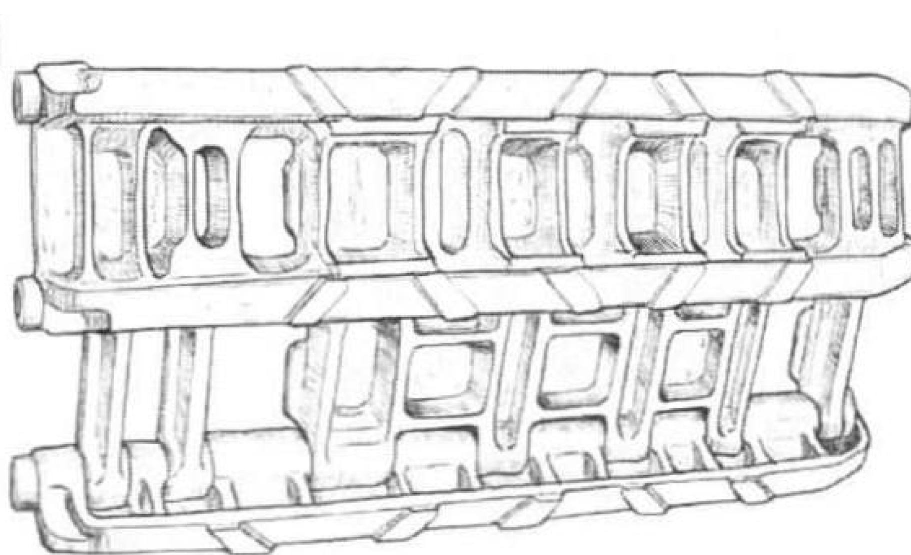


圖L-2

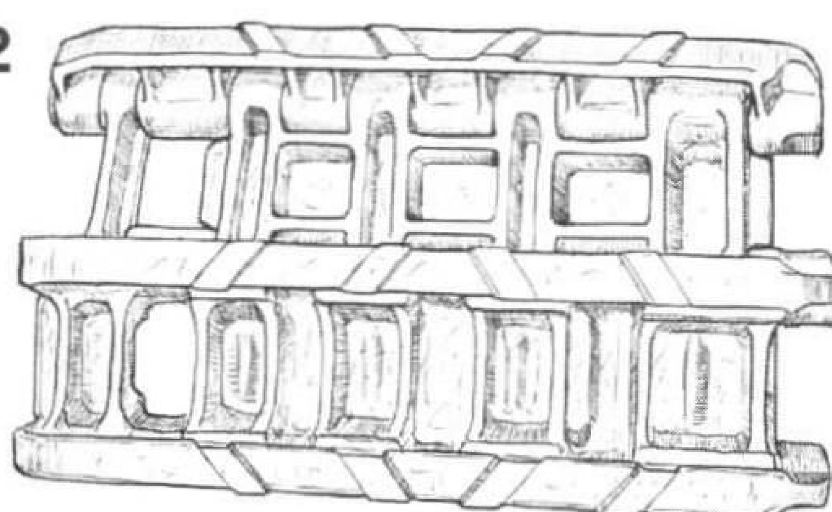
圖L-1：保時捷式懸吊系統使用的惰輪。直徑比亨舍爾式小3cm，由3片輪子組合而成，中央輪偏向外側。
圖L-2：亨舍爾式懸吊系統使用的惰輪。零件和虎II式通用。

履帶

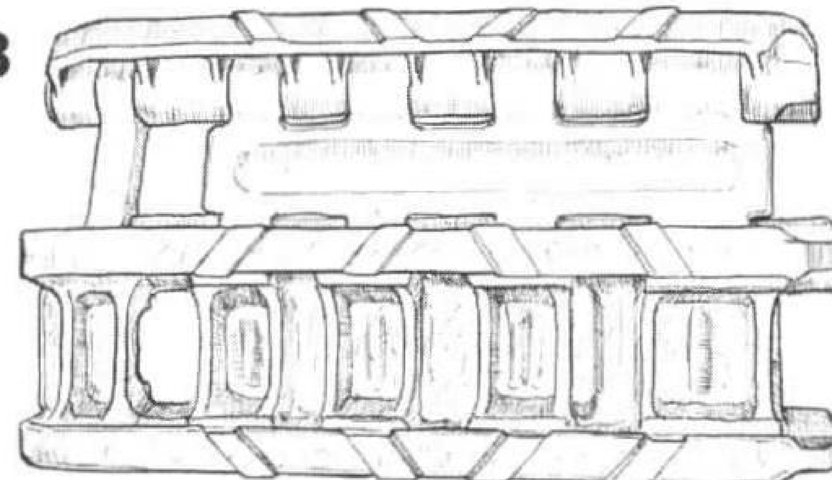
圖M-1



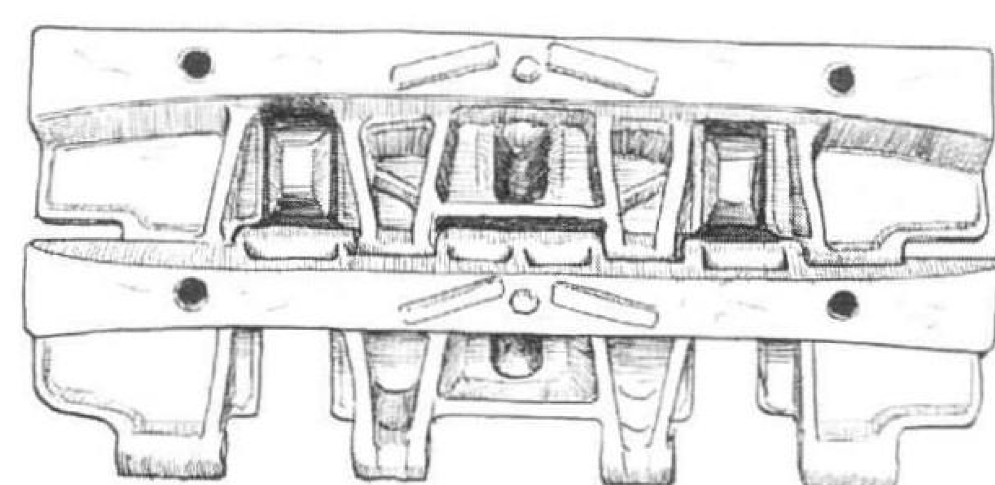
圖M-2



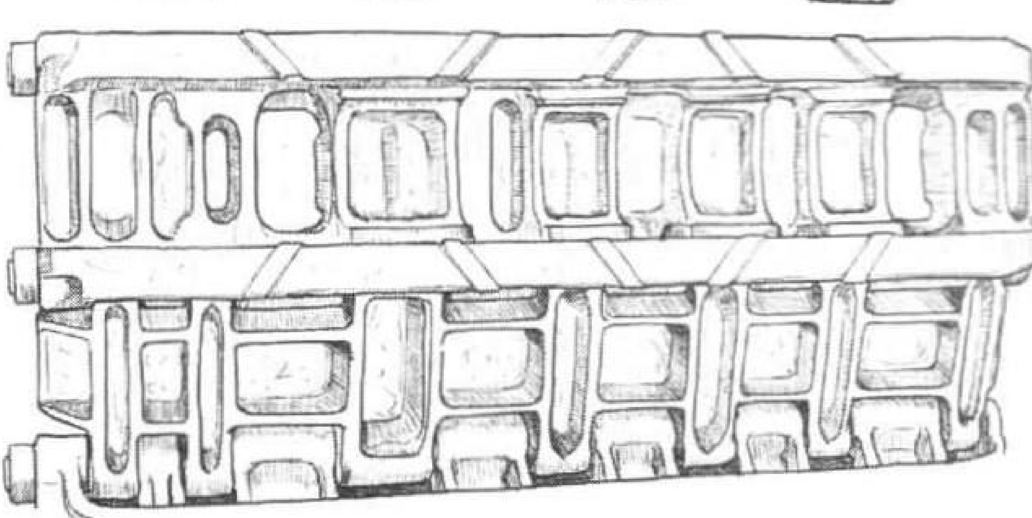
圖M-3



圖M-4



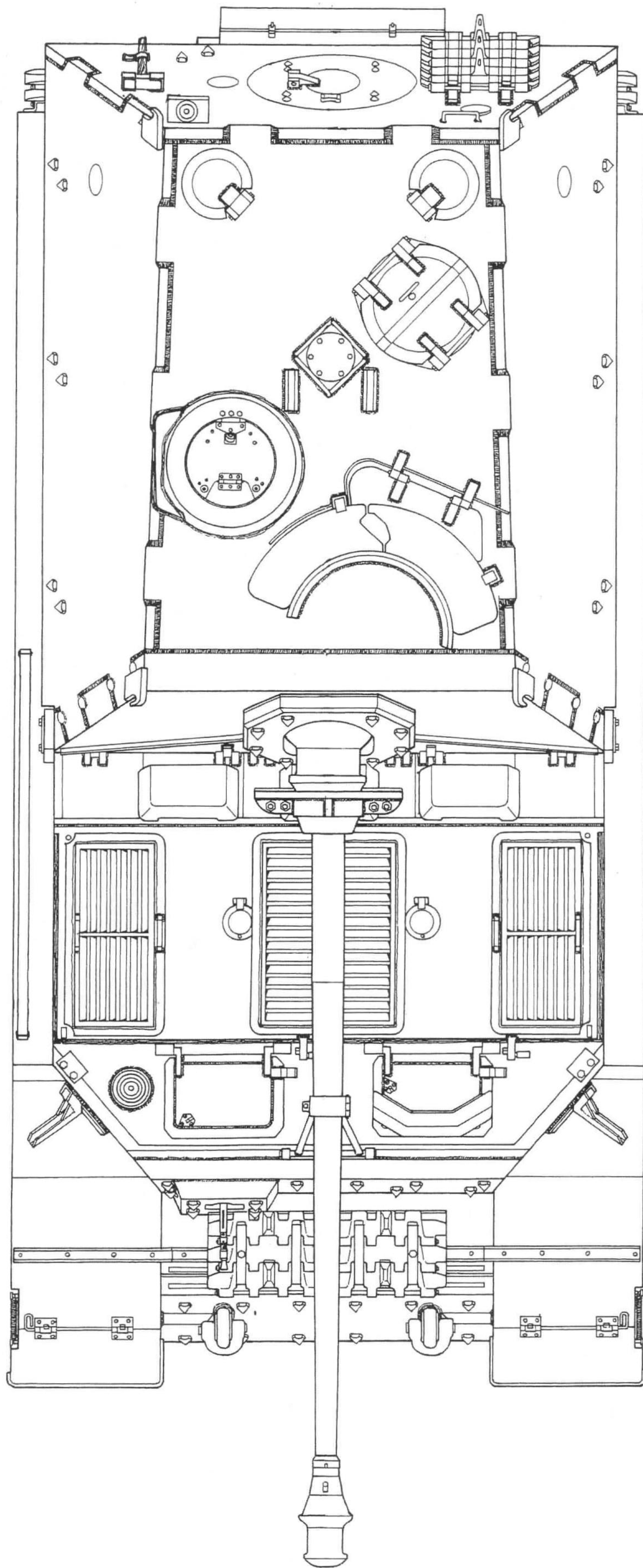
圖M-5

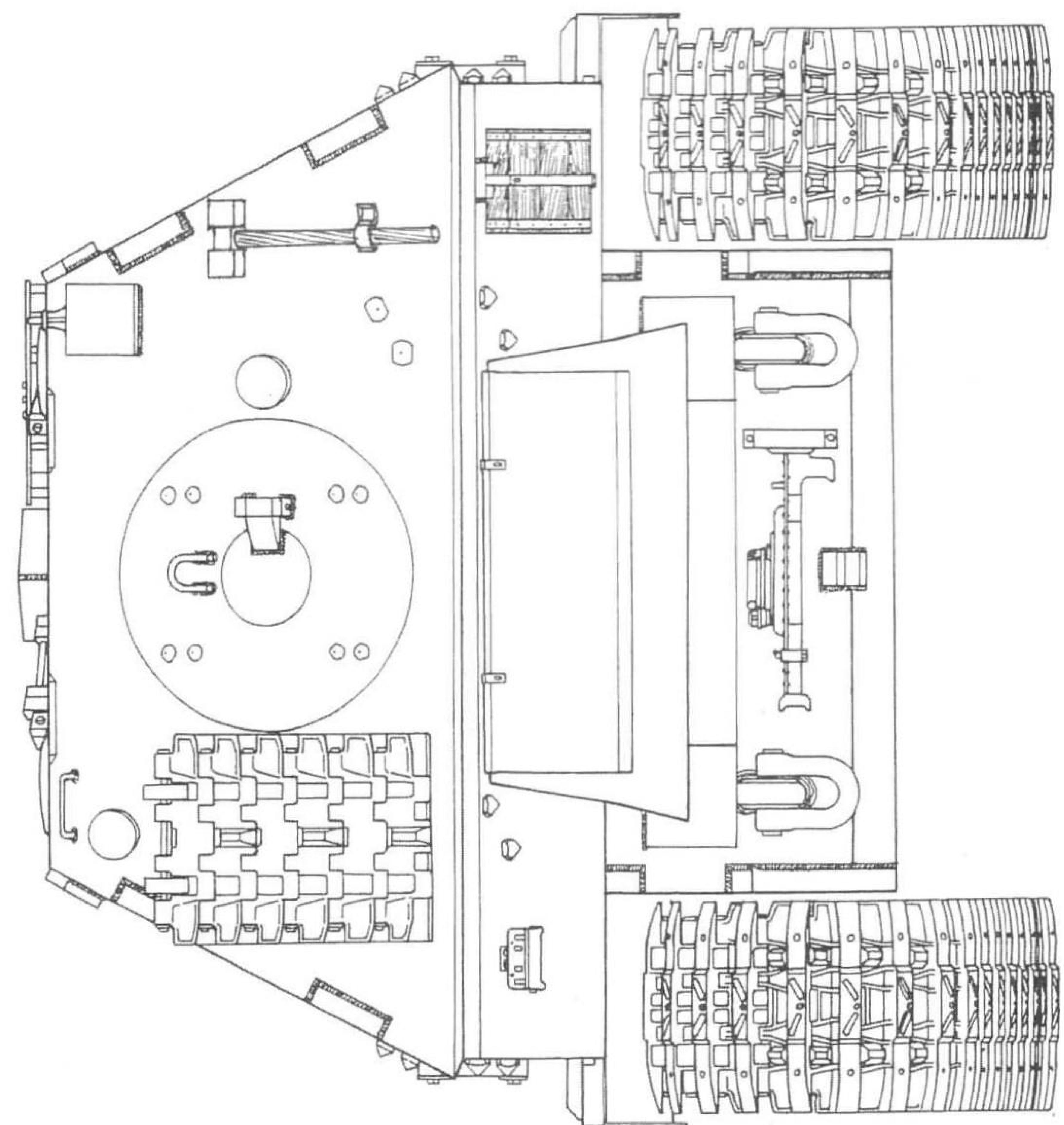


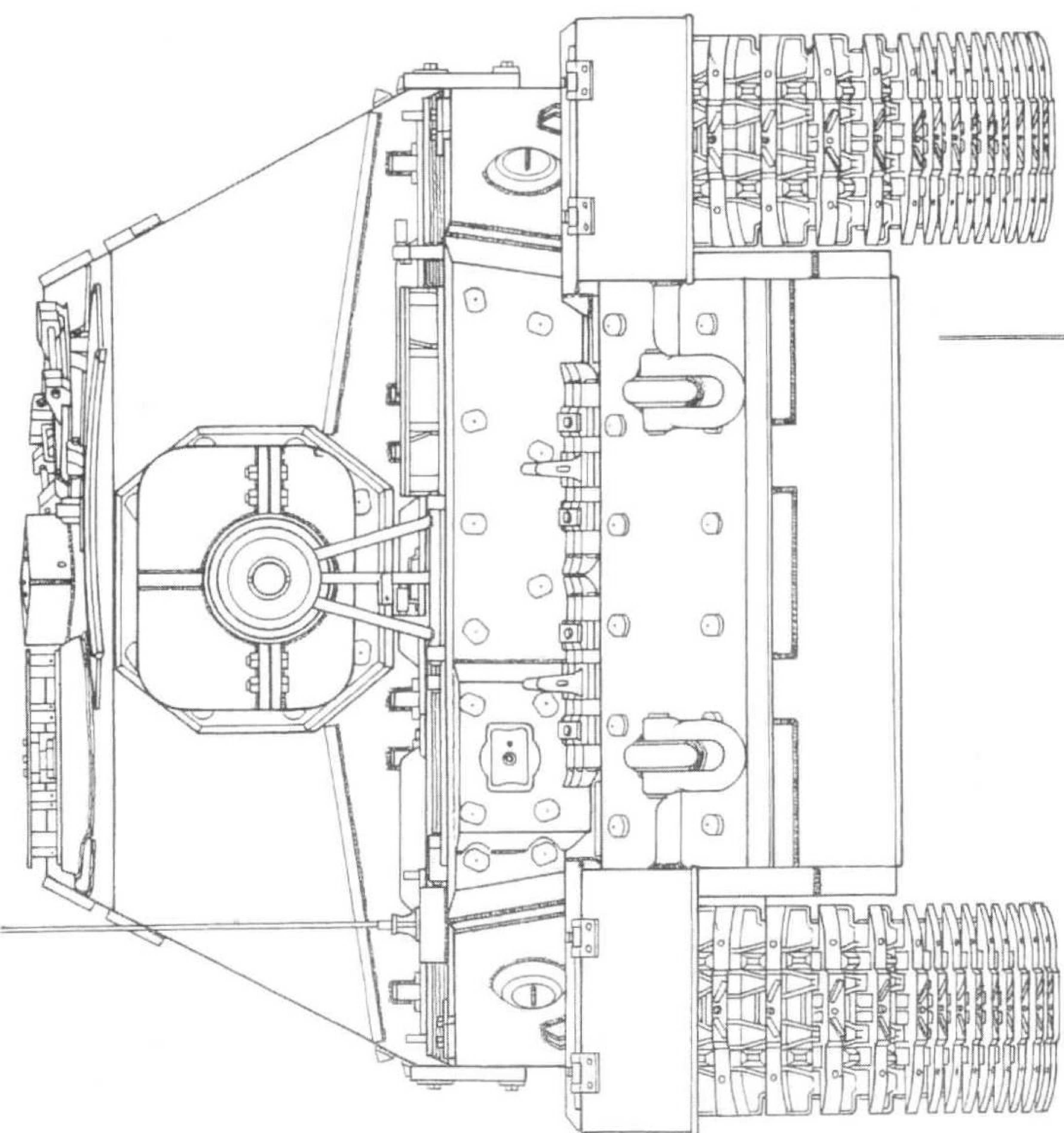
圖M-1：Gg24/800/300履帶。配備保時捷式懸吊系統的試製車～量產10號車採用的戰鬥用履帶。履帶上下都有連結插銷，履帶與履帶之間要用連結板串連。
圖M-2：Gg24/600/300鐵路運輸用的窄軌履帶。連結板上有紋路，設計和戰鬥用Gg24/800/300相同。
圖M-3：Gg24/600/300鐵路運輸用履帶。連結板上沒有紋路。
圖M-4：配備保時捷式懸吊系統的量產3號車為了進行測試，裝上了象式用的Kgs64/640/130履帶。
圖M-5：Gg26/800/300履帶。1944年9月起，採用作為戰鬥用履帶，連結板改成一體成型款式。

象式 1/35四面線圖

■製圖：遠藤慧




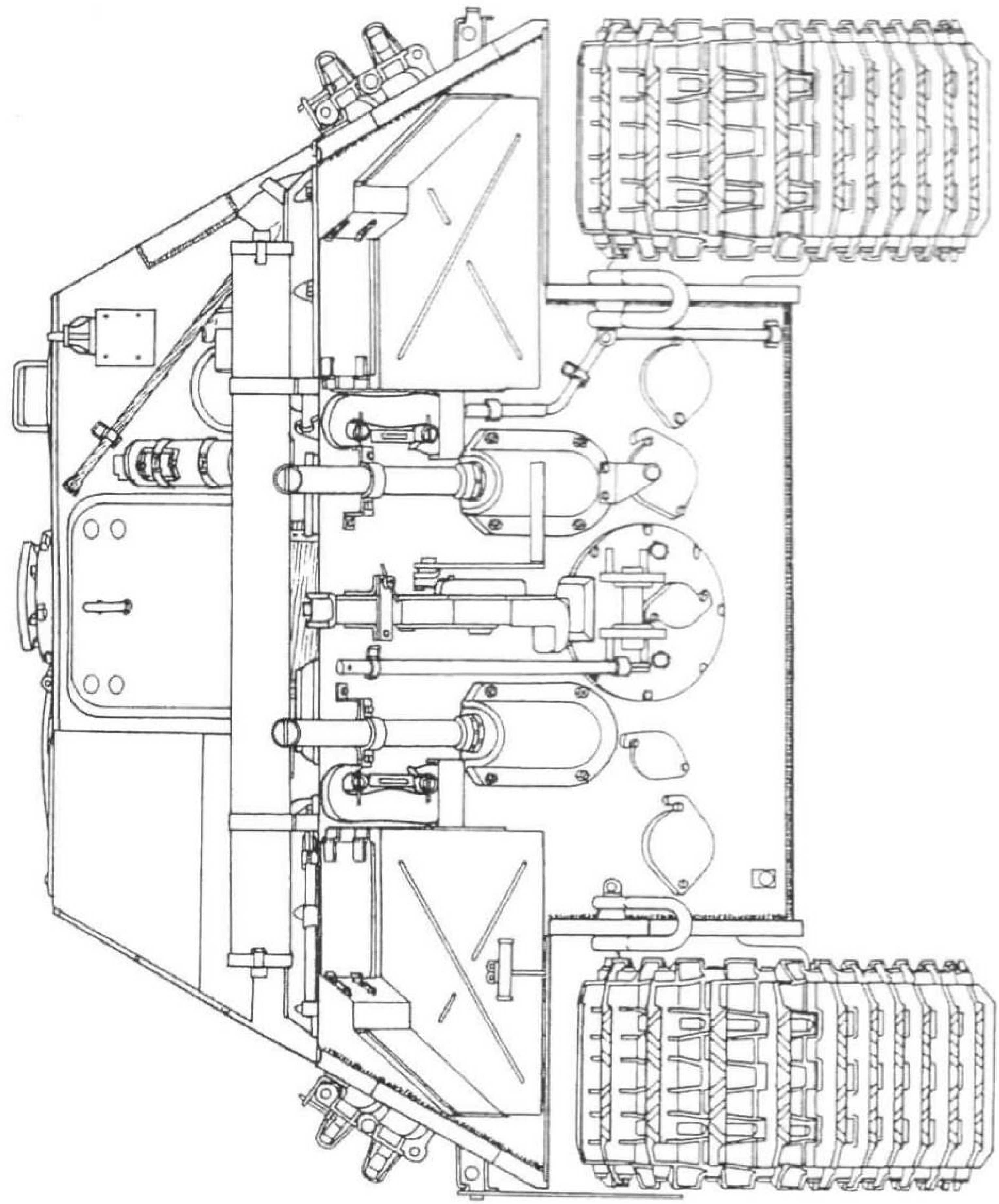


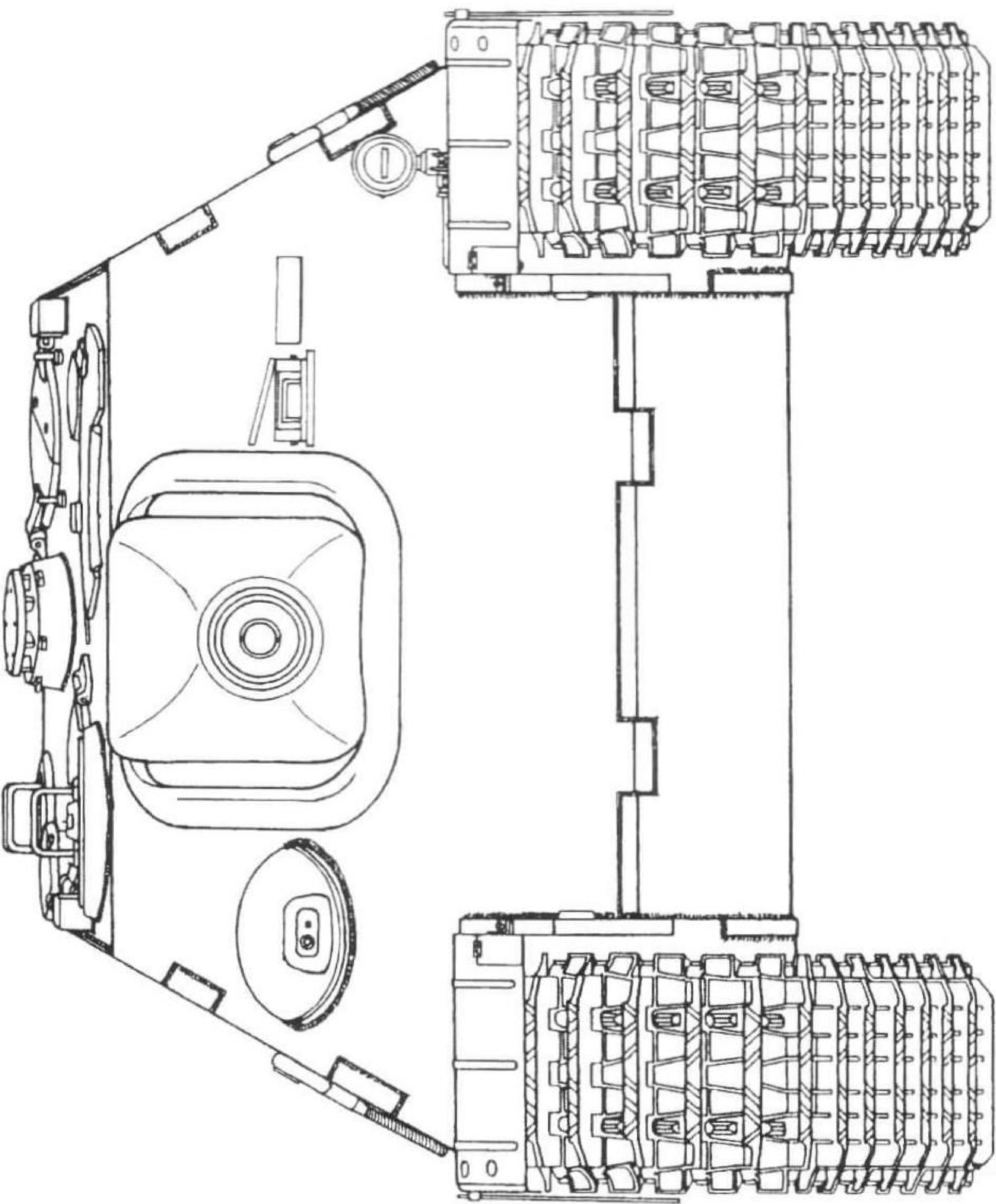
獵豹式　1/35四面線圖

第654重驅逐戰車營所屬車輛 1944年5月量產車

■製圖：遠藤慧



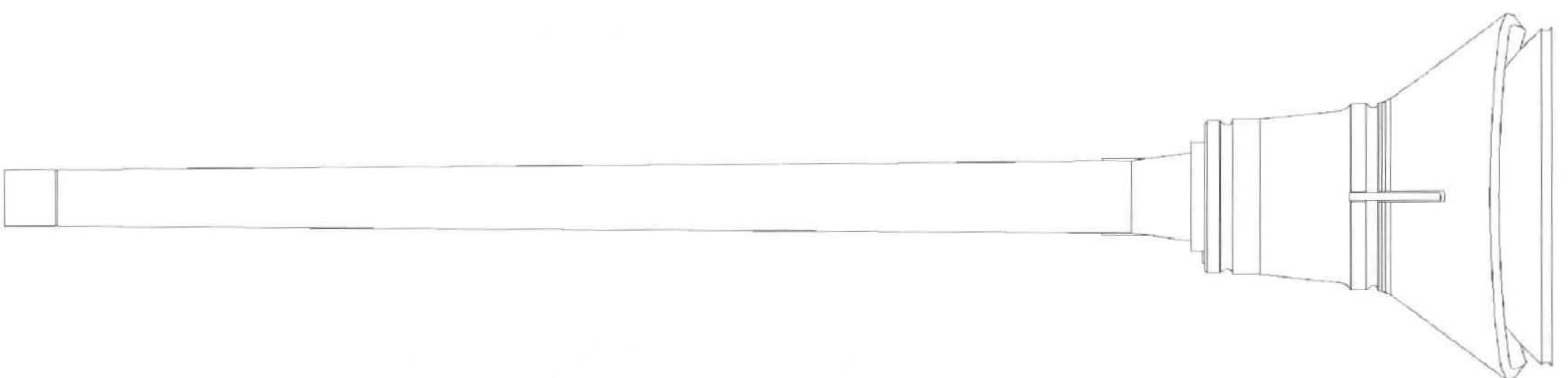




獵虎式　1/35四面線圖

保時捷式懸吊系統 1944年9月量產車

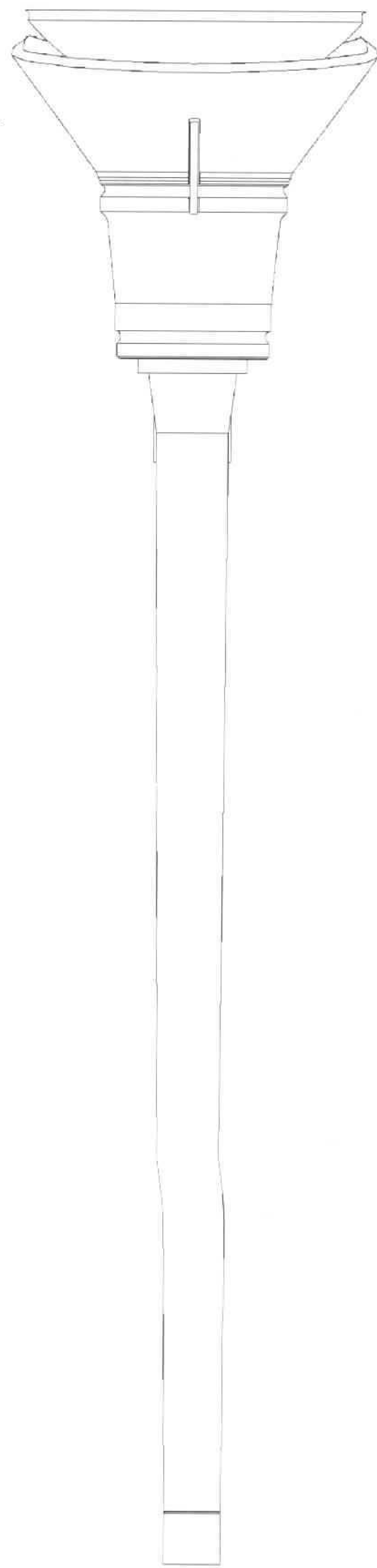
■製圖：麻野敏夫

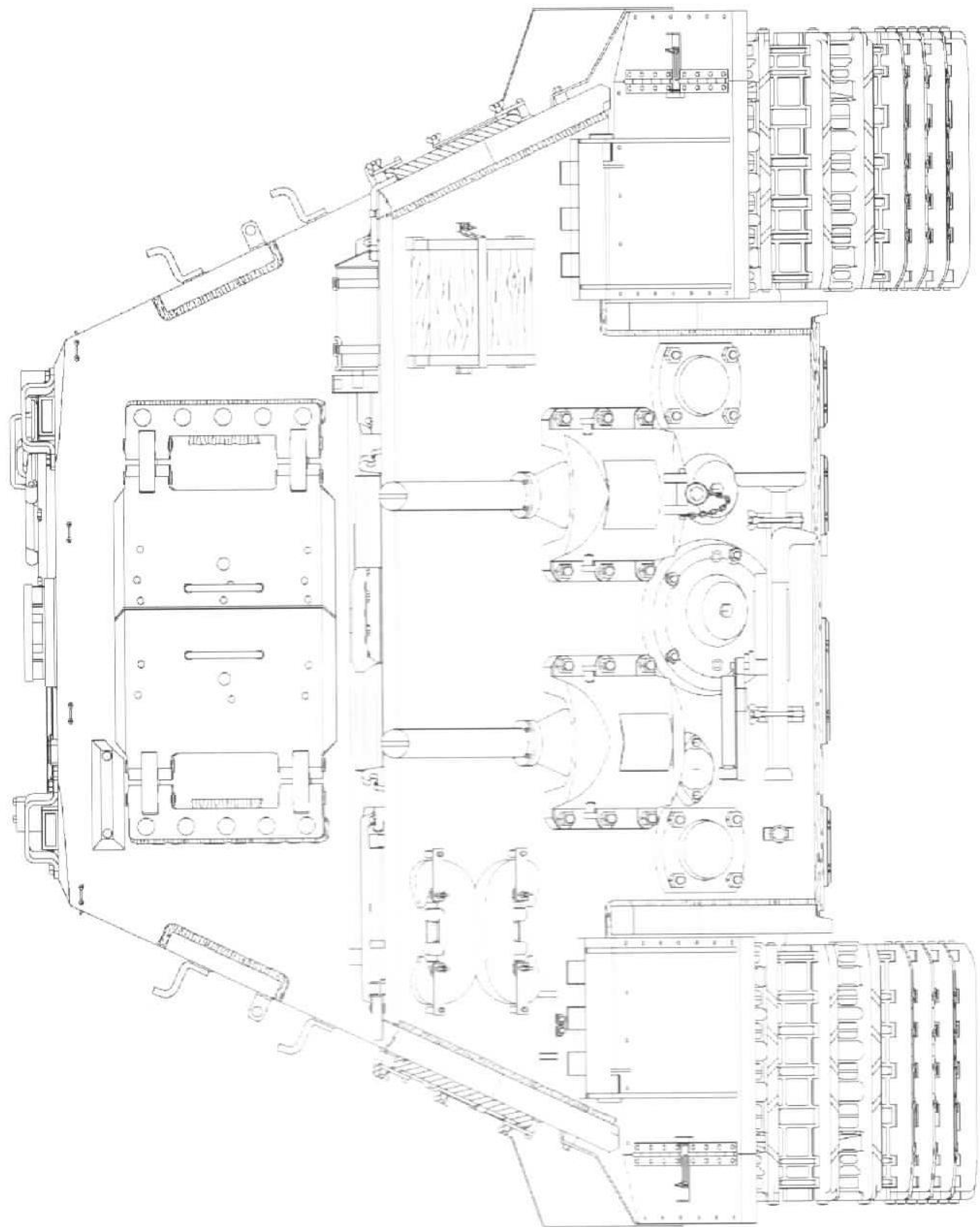


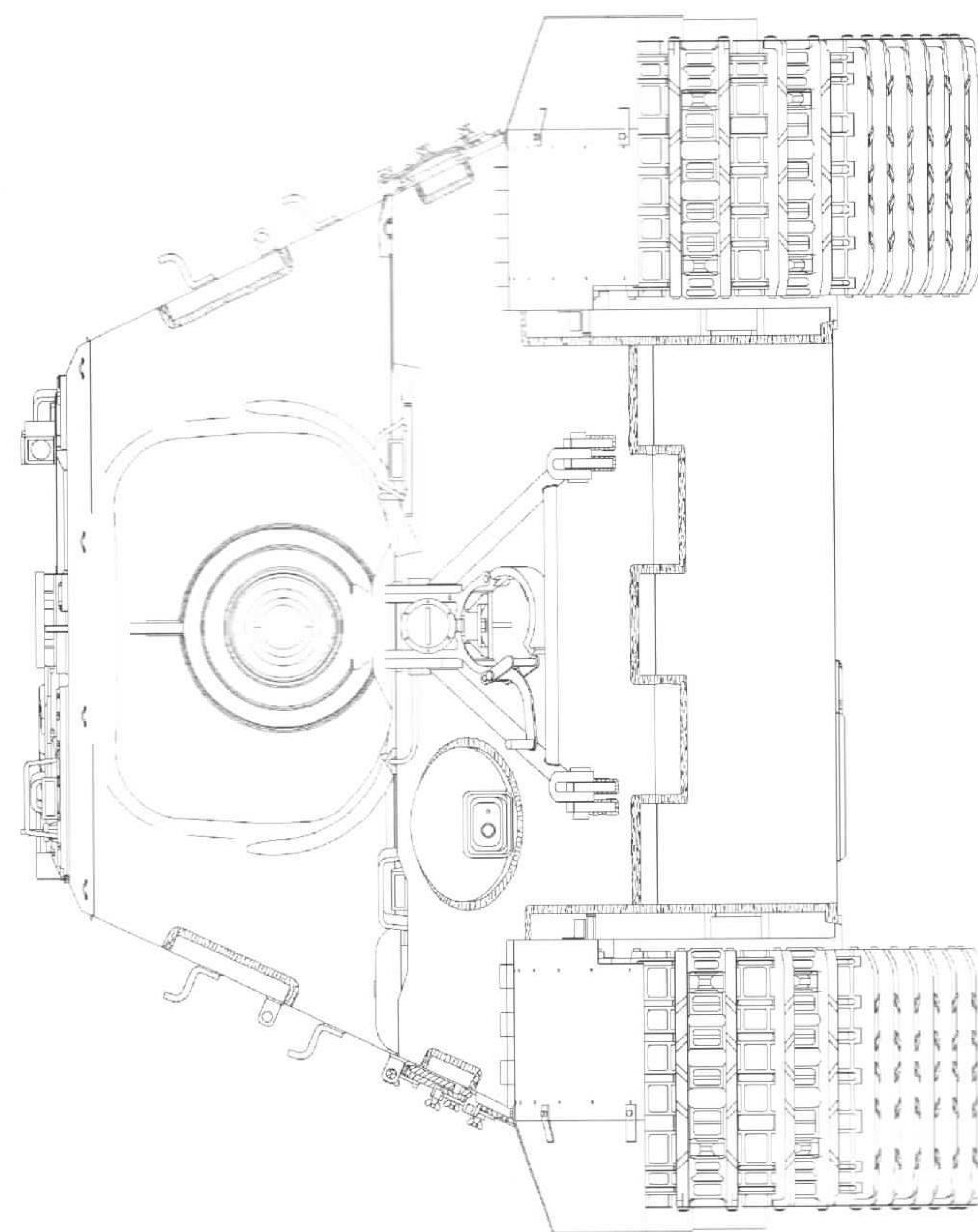
獵虎式 1/35四面線圖

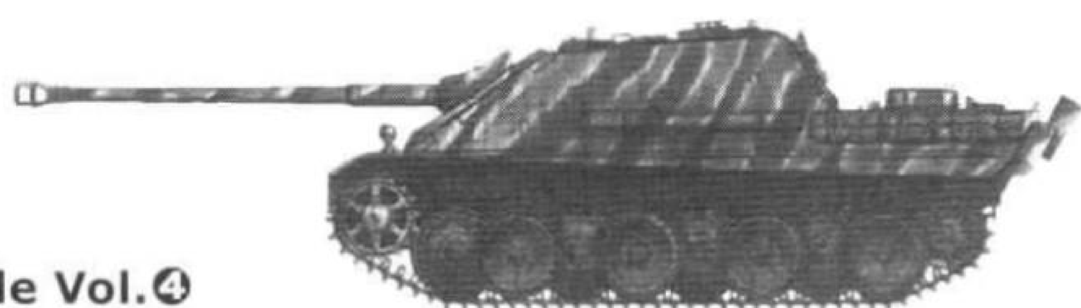
亨舍爾式懸吊系統 1944年10～11月量產車

■作圖：鹿野敏夫









AFV Modeling Guide Vol.❹

SCHWERE JAGDPANZER
德軍重驅逐戰車 模型製作入門

國家圖書館出版品預行編目資料

德軍重驅逐戰車模型製作入門 / 鹽飽昌嗣編輯；許嘉祥翻譯. -- 初版. -- 臺北縣板橋市：楓書坊文化, 2011.01　128面28公分

ISBN　978-986-6173-33-2（平裝）

1. 模型　2. 戰車　3. 工藝美術

999　　99024133

出　　版／楓書坊文化出版社
地　　址／新北市板橋區信義路163巷3號10樓
網　　址／www.maplebook.com.tw
製作發行／楓樹林出版事業有限公司
郵政劃撥／19907596　楓書坊文化出版社
電　　話／(02)2957-6096
傳　　真／(02)2957-6435
編　　集／塩飽昌嗣
翻　　譯／許嘉祥
總 經 銷／貿騰發賣股份有限公司
地　　址／新北市中和區中正路880號14樓
網　　址／www.namode.com
電　　話／(02)8227-5988
傳　　真／(02)8227-5989
港澳經銷／泛華發行代理有限公司
定　　價／380元
初版日期／2011年1月

AFV Modeling Guide Vol.❹

SCHWERE JAGDPANZER

德軍重驅逐戰車 模型製作入門

Mod.PRO E.



ISBN 978-986-6173-33-2
00380
9 789866 173332